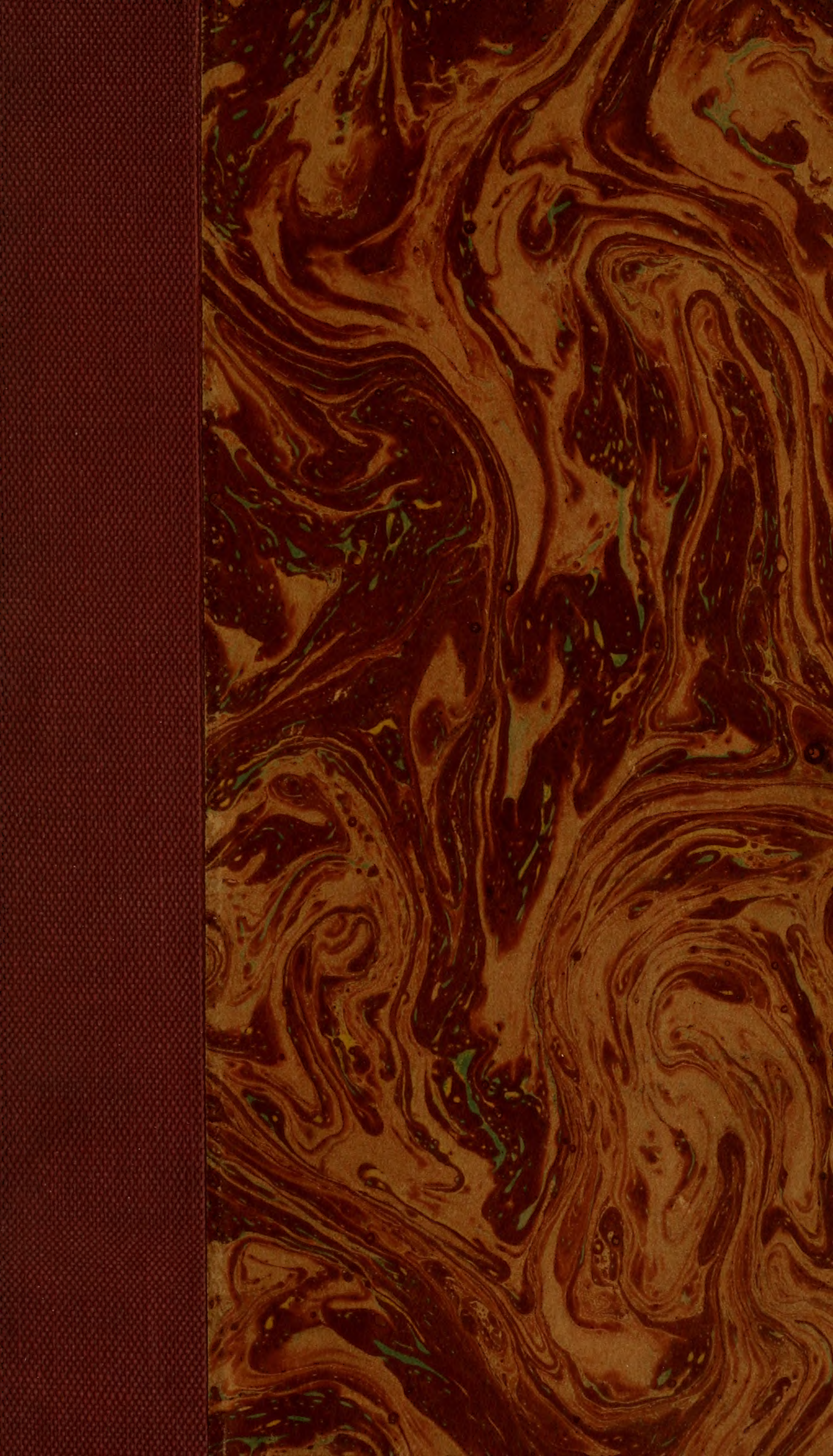
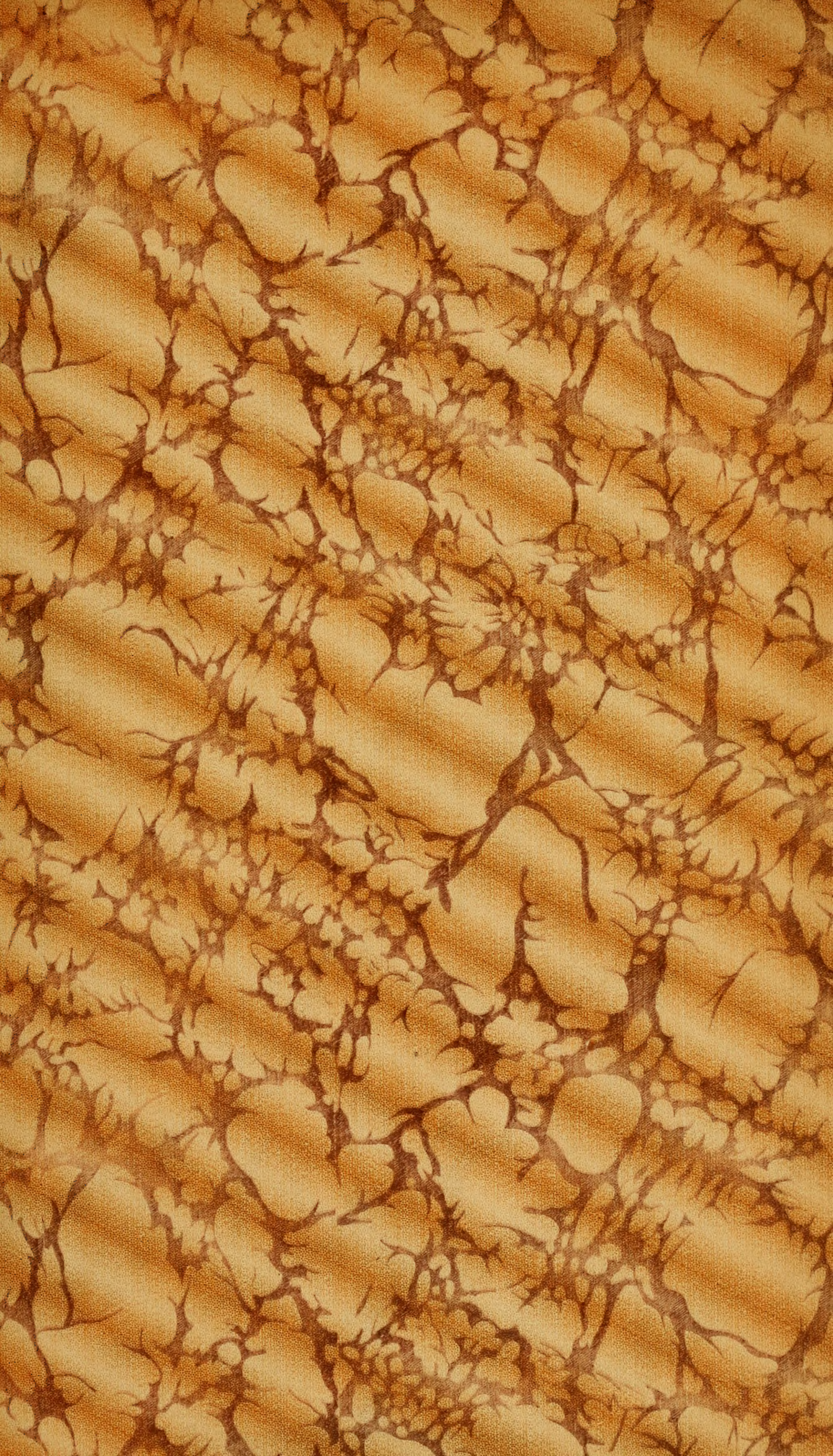






PRINTED IN FRANCE

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

EN VENTE AUX BUREAUX DU JOURNAL :

Le règne végétal (1890 à 1892)........................ 16 »

La Revue Scientifique du Limousin
- Tome I à X (1893-1912)...... 60 »
- Tome XI (1913-1919) sans le catalogue.................. 6 »
- Tome XII (1920-1923) sans la minéralogie .... 6 »

Ch. Le Gendre. *Jean de la Quintinie*............... 2 »

— *Points de la France où la flore a été insuffisamment explorée*.......... 1 »

— Catalogue-Flore des plantes du Limousin (2 vol. in-8°)............... 30 »

— Le problème du reboisement....... 1 »

Léveillé. *Voyage d'un botaniste aux Indes*.......... 2 »

Crévelier. *Les dernières brandes confolentaises*....... 3 »

Soulat-Ribette. *Les Characées du Limousin*......... 4 »

Notices imprimées pour herbier scolaire (feuilles doubles, format d'herbier)............................ 16 »

LA

L'union dans
le travail

REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

PARAISSANT LE 15 DE CHAQUE MOIS

Directeur : Charles **LE GENDRE**

TOME XII

ANNÉES 1920-1923

LIMOGES

IMPRIMERIE A. BONTEMPS, RUE DU CONSULAT, 13

1924

Nos 270-271 24e Année 15 Février et 15 Janvier 1920

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Introduction au XIIe volume de la Revue

Avec le présent fascicule nous commençons la vingt-quatrième année et le douzième volume de notre Revue. C'est le moment de rechercher si nous avons atteint le but que nous poursuivons depuis trente années. Nous n'hésitons pas à déclarer que nous en sommes très loin.

Dans la région où s'étend principalement notre rayon d'action — région comprenant 100 cantons et 900 communes, ayant une surface de plus de 2.000. 000 d'hectares et une population supérieure à 1.200.000 âmes —nous comptions que, grâce à notre programme *pratique*, nous obtiendrions, dans chaque canton, la formation d'un comité d'une quinzaine de personnes s'occupant d'inventorier les ressources du canton et de rechercher les moyens d'utiliser ces ressources.

Vous voyez, chers confrères, que nous sommes loin de compte puisque le nombre de nos adhérents n'a jamais dépassé quatre cents.

Faut-il renoncer à obtenir cette union dans le travail que nous rêvions, à faire comprendre à une population vaillante ses véri-

tables intérêts, à l'amener à abandonner les rivalités mesquines qui, dans beaucoup de communes, ne permettent pas de grouper tous les intellectuels voulant leur petite patrie plus grande ,afin que sa prospérité soit utile à la France aujourd'hui plus aimée que jamais parce qu'elle a souffert et qu'elle a d'affreuses blessures à cicatriser ? Nous le croyons pas.

Avant la guerre une regrettable indifférence, fille de l'apathie et de la routine, pouvait se comprendre ; la vie était supportable pour tous. Mais aujourd'hui les choses ne se présentent pas sous le même aspect. Nos habitudes sont en voie de transformations peu heureuses du reste. Nous avons de nouveaux riches qui dépensent sans compter, des ouvriers qui ne sont guère plus économes parce qu'ils gagnent de gros salaires, des commerçants dont les bénéfices augmentent avec le prix des marchandises qu'ils livrent à leurs clients. A côté de ces favorisés de la fortune, combien de gens — n'ayant que les ressources d'avant guerre — souffrent de l'obligation d'acheter au prix fort tout ce qui est indispensable l'existence !

La situation actuelle est très grave. L'avenir paraît encore plus sombre. Si nous ne voulons pas être acculés à la banqueroute, il faut rapidement équilibrer le budget, créer des milliards d'impôts. L'augmentation des tarifs de chemins de fer, les difficultés qu'on rencontre dans le transport des marchandises, le change très défavorable à notre pays, des taxes très lourdes sur une multitude de choses, tout cela ne sera pas de nature à rendre la vie plus facile.

On répète chaque jour, sans grand succès, que nous devons nous imposer des restrictions, songer moins au plaisir, intensifier le travail, n'acheter à l'étranger que ce qui nous est indispensable l'écart entre les importations et les exportations étant d'environ dix-neuf milliards à notre détriment.

Dans de telles conditions tout homme ayant le jugement sain comprendra qu'il est de devoir étroit de tirer de notre sol tout ce qu'il peut produire et d'éviter tout gaspillage, tout luxe inutile.

Or, pour cela que devons-nous faire ?

D'abord inventorier nos ressources. C'est le procédé employé par un honnête négociant voulant connaître sa situation. Il établit la balance de se recettes et de ses dépenses, et procède à l'évaluation de toutes les marchandises en magasin. Faisons notre inventaire comme ce négociant avisé.

Nos forêts ont été ravagées par l'ennemi ou exploitées pour les besoins de la défense. Reconstituons nos forêts ; couvrons d'ar-

bres les terrains incultes; nous préparerons, à longue échéance sans doute, un avenir meilleur.

Les insectes prélèvent sur nos récoltes un tribut de plus en plus important. Accroissons le nombre des ennemis de ces bestioles malfaisantes en protégeant les nids, ce qui permettra aux oiseaux insectivores de reformer les gros bataillons qui peuplaient autrefois nos haies et nos champs.

Si nous voulons démontrer aux cultivateurs souvent réfractaires au progrès, l'utilité de certaines pratiques agricoles, si nous estimons qu'il convient d'étudier de nouvelles variétés de plantes, de rechercher la valeur de cultures paraissant mieux appropriées à nos besoins, créons dans chaque canton des champs d'expériences.

Ne laissons plus perdre toutes ces plantes spontanées, utiles et négligées ou méconnues, que nous devons nous procurer et pour lesquelles nous versons des millions à l'étranger.

Gardons trace d'événements plus ou moins graves dont le retour est possible et dont nous combattrons les conséquences avec succès parce que nous aurons déjà lutté contre eux. A cet effet, tenons les *Annales scientifiques de la commune*, dans lesquelles nous retrouverons les traces de ce qui a été fait lors d'une précédente apparition de ces événements.

Appliquons notre activité et notre intelligence à la création de toutes les œuvres sociales propres à défendre scientifiquement l'homme contre les malheurs qui viennent l'assaillir au cours de son existence, amoindrir les résultats de son travail, le décourager.

Que le sacrifice de 1.600.000 hommes, qui sont morts pour sauver la France de l'esclavage, ne soit pas inutile.

Ne vivons pas en égoïstes, ne nous enfermons pas dans un indidividualisme sans grandeur. Nous nous devons à notre famille, mais — après avoir accompli ce premier depvoir — il nous reste encore le temps nécessaire pour apporter notre concours à tous les travaux de nature à améliorer le sort de ceux qui souffrent.

Durant la guerre nous avons eu, sur le front comme à l'arrière, de grands exemples de dévouement, La paix doit en faire naître d'autres qui, pour être moins dangereux, n'en seront pas moins utiles.

Notre rôle est très modeste; il a cependant son importance. Le programme de notre association est large. Pour traiter avec succès les questions qu'il renferme et résoudre rapidement les problèmes que ces questions comportent, il serait nécessaire de constituer une puissante association de 1,500 à 2.000 membres

animés du même désir d'intensifier la prospérité de notre région.

C'est la centième fois peut-être, depuis trente ans, que nous demandons à nos confrères de nous apporter des adhésions et du travail, seuls moyens de donner à la *Revue scientifique du Limousin* le développement qu'elle comporte.

Que, pour une fois, on veuille bien nous écouter et on constatera très promptement les importants résultats que peut obtenir un groupement fort par le nombre, ayant la même foi, montrant la ferme volonté de solutionner les questions faisant l'objet de ses préoccupations, s'y préparant par un travail en commun poursuivi avec ténacité.

Ch. LE GENDRE.

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 25 janvier 1920

Présidence de M. LE GENDRE, Président

La séance est ouverte à 17 heures.

Présents : Mme Bazert, MM. Amand, Bazert, Berger, Bonnenfant, Bordas, Dr Bouchart, Chaillot, Delafarge, Dubain, J.-B. Faure, Grenier, Dr Jacquet, Le Gendre, Perchaud, Pillault, Pouret et Ratier.

Excusés : MM. Compain et colonel Vachaumard de Limoges, Gabiat et Joyeux de Saint-Sulpice-les-Feuilles, Taboury de Couzeix, Angleraud de Lachaud commune de Nedde, Bonnet de Bourganeuf, Lavergnolle du Haras du Pin et Chassignol, de La Boulaye (Saône-et-Loire).

Décès : Outre les membres dont on trouvera les noms dans le numéro 269 de la *Revue*, nous venons de perdre M. Régat, pharmacien à Limoges, commissaire de l'Œuvre forestière du Limousin. Des condoléances seront adressées à sa famille.

Admissions : Sur la proposition de M. Chaillot, MM. Bonnenfant et Faugeras, étudiants en pharmacie à Limoges, Combrescot, Delafarge, Delmas, Robin Albert et Robin Maurice, étudiants en médecine à Limoges. — Sur la proposition du Docteur Jacquet, M. le Docteur Markel à Limoges — Sur la proposition de M. Le Gendre, M. Delor, négociant à Dun-le-Palletot (Creuse)

le Lycée de Jeunes filles de Guéret, Mme Manuel, directrice du Lycée de Jeunes filles de Limoges, M. Rollinat, naturaliste à Argenton (Indre).

Il est donné lecture du procès-verbal de la réunion du 7 décembre qui est approuvé sans observations.

L'assemblée est mise au courant des résultats de la réunion qui s'est tenue le 8 décembre à l'école de médecine et de pharmacie pour l'organisation d'un Comité fédéral de la récolte et de la culture des plantes médicinales et à essences.

* * *

Dans le numéro 269 de la *Revue scientifique*, qui est à l'impression, nous avons expliqué, dit le président, la cause du retard dans la distribution de ce numéro. Nos confrères comprendront qu'en présence des difficultés que nous rencontrons, nous ne pouvons mieux faire. Nous répétons du reste ce que nous avons dit : notre organe ne pourra pas reprendre son ancienne importance — à défaut de ressources suffisantes — tant que nos confrères ne nous apporteront pas le concours actif et suivi que nous leur demandons. Nous leur signalons notamment l'urgence d'avoir dans chaque canton un adhérent ou — ce qui serait préférable — un comité travaillant à répandre au point de vue pratique le goût des sciences naturelles dans le canton, groupant toutes les observations et nous faisant régulièrement des communications propres à nous aider à solutionner les principaux problèmes compris dans notre programme.

Une complète organisation des comités départementaux, des sous-comités et délégations, s'occupant des plantes médicinales, est de nature à hâter la réalisation des groupements qui sont l'objet de nos vœux les plus ardents.

Pour arriver à cette organisation sur un aussi vaste territoire que le Limousin, nous nous mettrons en rapport avec toutes les personnes que nos confrères voudront bien nous signaler comme pouvant utilement participer à la récolte de ces plantes médicinales. La question est importante puisqu'il s'agit d'éviter la sortie de France de gros capitaux pour l'achat de végétaux (fleurs, feuilles ou fruits) qui croissent chez nous et qu'on laisse perdre.

Nous pensons en outre devoir vous proposer de décider qu'il sera ouvert, en 1920, un concours concernant les plantes médicinales et la protection des auxiliaires de l'agriculture (Oiseaux, animaux ou insectes). En principe seront admis à concourir toutes les personnes ayant adhéré à nos statuts. C'est rentrer, en l'ou-

vrant plus large, dans la voie que nous avons ouverte en 1913 et en 1914, mais que nous avons du abandonner pendant la durée de la guerre.

Ici M. Chaillol fait observer qu'il ne faudrait pas cependant éliminer du concours des personnes étrangères à la Société ayant travaillé utilement à la récolte des plantes médicinales ou à la protection des oiseaux insectivores.

Vous avez parfaitement raison, mon cher Secrétaire général, reprend le président. Remarquez que j'ai dit en principe. Je reconnais que nous ne saurions refuser une récompense à certaines personnes, par exemple aux mutilés de la guerre ou à de zélés récolteurs qui ne seront pas en situation de faire partie de notre groupement ; nous distribuerons aussi des témoignages de satisfaction aux enfants qu'on nous signalera comme ayant aidé aux résultats obtenus par nos correspondants.

En ce qui concerne les plantes médicinales le Comité fédéral limousin et le Comité formé dans le sein de notre société, fourniront des renseignements à toutes les personnes qui en feront la demande. Nous aiderons à la détermination des plantes qui nous seront communiquée; nous mettrons les récolteurs en rapport avec les droguistes.

Nous nous sommes procuré des cartes du Limousin de grand format sur lesquelles nous marquerons les gîtes connues des plantes rares ou assez rares, mais dont la récolte ne sera recommandée que si elles constituent sur ces points des colonies assez fortes pour donner aux récolteurs des résultats satisfaisants.

En rapports avec le Comité fédéral limousin, nous sommes en mesure de documenter toutes les personnes qui voudront bien participer aux travaux que nous cherchons à intensifier.

Les propositions du président sont adoptées.



Correspondance. — M. Louis de Nussac voudrait, en ce qui concerne notre région limousine, savoir si le nom spécifique de *Brande* s'applique seulement à l'*Erica scoparia* ou s'il est généralisé à toutes les espèces de bruyères. Sa lettre se trouve dans la *Revue* de décembre 1919; nous espérons que des confrères répondront à la question posée par notre collaborateur.

M. Plantadis, directeur de *Lemouzi*, propose à notre association de prendre l'initiative de réunir des collaborateurs acceptant la mission d'écrire une histoire naturelle du Limousin Plusieurs membres sont d'avis que cette lettre manque de pré-

cision. M. Le Gendre pense que M. Plantadis a voulu parler d'un recueil biographique et bibliographique où l'on trouverait le résumé de tout ce qui a été fait sur l'histoire naturelle entendue dans son sens le plus large, qu'il s'agisse d'auteurs limousins ou de personnes étrangères à notre région. C'est dans cet esprit qu'il demande à ses confrères de donner une suite favorable à la proposition de M. Plantadis. — Adopté.

M. Couègnas de Poitiers demande que la liste des membres de la *Société botanique et d'Etudes scientifiques du Limousin* soit publiée. Ce désir sera réalisé aussitôt qu'il sera possible de le faire.



M. Le Gendre donne lecture d'une proposition de création d'un office central de botanique qu'il a soumis à l'assemblée générale tenue le 19 décembre par la Fédération française des sciences naturelles. M. René Fage, qui a bien voulu accepter de représenter M. Le Gendre à cette assemblée, lui a fait connaître que l'utilité de cet office n'a pas été contestée, que sa proposition a été admise en principe et qu'elle sera étudiée dans ses détails.

Le même jour a été discuté le projet de création d'un commission intersociétaire de reboisement (1). « Votre mémoire, dit M. Fage, a été favorablement accueilli et a donné lieu à un certain nombre d'observations qui en appuyaient les conclusions. La question reste à l'ordre du jour et va être étudiée dans ses moyens pratiques et ses voies de réalisation ».

La séance est levée à 17 heures.

Comité Fédéral Limousin

des Plantes Médicinales

Le Comité fédéral limousin des plantes médicinales s'est réuni à l'Ecole de médecine et de pharmacie de Limoges le 18 janvier 1920.

Il a décidé que la première chose à faire était d'organiser des comités départementaux dans la Creuse et la Corrèze et de rechercher des délégués dans tous les cantons.

Son intention est de faire des conférences et des herborisations là où le besoin s'en fera sentir.

(1) Voir *Revue scientifique* du mois d'août, p. 206.

Le Comité compte sur le concours des membres de l'enseignement, des docteurs, des pharmaciens. Il espère trouver des récolteurs parmi les enfants des écoles guidés par leur smaîtres ou maîtresses, parmi les femmes, les vieillards, les patronages, les mutilés de la guerre.

MM. Châillot, Golse et Le Gendre sont chargés de la rédaction d'une petite brochure résumant ce qu'un récolteur doit savoir sur les plantes à récolter, leur séchage et leursemballage. On indiquera dans cette brochurere les espèces les plus particulièrement demandées. Il sera fait choix cette année d'un petit nombre d'espèces.

Pour plus amples renseignements, écrire soit au président du Comité (Limoges, 15, place du Champ de foire) soit au secrétaire (Limoges, 14, chemin de Fontaury).

COMMUNICATIONS DIVERSES

L'*Académie internationale de géographie botanique.* — Monseigneur Hector Leveillé n'est pas un inconnu pour quelques-uns de nos confrères de la Société d'Etudes scientifiques du Limousin. Le 24 avril 1892, il vint faire au Muséum de Limoges, sur l'Inde, une très intéressante conférence que nous avons publiée dans le *Règne végétal.*

De retour de sa mission en pays étranger, Léveillé se retira au Mans, sa ville natale, et consacra son temps à la botanique. Rêvant d'unir ltous les botanistes de France, il fonda l'*Académie internationale de Géographie botanique* dont il fut le premier directeur, puis le secrétaire général jusqu'au 25 novembre 1918 date de sa mort. Il n'avait que 55 ans.

(à suivre)

CONVOCATION

Les membres de la *Société botannique et d'Etudes scientifiques du Limousin* sont priés d'assister à la réunion qui se tiendra à l'Ecole des Arts décoratifs, le 13 mars, à 17 heures.

Parmi les questions à l'ordre du jour nous signalons la communication d'une lettre de la *Fédération française des Société de Sciences naturelles* au sujet d'un groupement des Sociétés d'une même région.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat

N°s 272-273 24e Année 15 Mars et 15 Avril 1920

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 13 *mars* 1920

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 17 heures.

Présents : MM. Bazerd, Aubert-Berger, Chaillot, Delafarge, Delmas, Didier, Guéry, Le Gendre, Pillault, Maurice Robin, et le colonel Vachaumard.

Le P. V. de la précédente séance est lu est adopté

Admissions. — MM. Raffaillat et Robert Thomas sur la présentation de M. Chaillot. — M. Lacouche, industriel à Limoges, sur la présentation de MM. Joubert et Guéry. — M. Patry, avocat à Limoges, sur la présentation de M. Thuillat. — MM. Gimbert, principal du Collège de Saint-Yrieix; Balureau, notaire à Limoges; Goursaud, boulanger à Panazol; L'*Union française* à Paris; MM. Bontemps, imprimeur à Limoges et Dussoubs, droguiste à Limoges, sur la présentation de M. Le Gendre.

M. Le Gendre lit à ses confrères, un travail de Géologie, pré

senté à l'Académie des sciences, par M. Couégnas, préparateur à la faculté des sciences de Poitiers *(Contribution à l'étude de la faille d'Argentat entre Eymoutiers et Treignac)*; une brochure de la section Creusoise des Amis des arbres *(Conseils à nos adhérents pour les plantations et semis)*.

*
* *

Botanique. — M. Lafay, directeur de l'école normale des instituteurs à Guéret, a adressé la note suivante :

« Une plante nouvelle pour la flore de la Creuse a été découverte en août 1919, à Mérinchal, par le jeune Pirou, élève de l'école. C'est une orchidée, d'ailleurs rare en France *(Goodyera repens* R. Brown, *Neottia repens*, Sw., *Satyrium repens* Linné). Elle a été trouvée dans un bois de sapins joignant l'étang de Mondeyraud, à 2 kilom. du bourg, près de la route de Mérinchal à Dontreix. La station occupe quelques mètres carrés à la lisière nord du bois, à proximité de la partie marécageuse de l'étang. On y comptait l'an dernier une cinquantaine de pieds par touffes de 2 ou 3 dans les mousses.

« Cette plante a dû être apportée des départements voisins (Puy-de-Dôme et Allier), bien que les stations signalées jusqu'alors soient très éloignées de Mérinchal. Elle est indiquée à Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme) par Boreau, d'après le catalogue Lecoq et Lamotte; au parc de Laronde à Yzeure, près Moulins par Migout (flore de l'Allier). Enfin M. Sarrassat, professeur à l'école normale de Guéret, l'a recueillie, en 1897, dans un bois de pins à Montbeugny, région de Moulins. »

Ajoutons que, d'après le frère Héribaud, *Goodyera repens* est assez commune sur l'humus des bois de conifères du Puy-de-Dôme et du Cantal.

L'abbé Michel, curé de Javerdat, a rencontré le *Vincetoxicum officinale* vers 1884 à Saint-Junien, sur les bords de la Glane en face du Moulin Brice, dans un terrain pierreux.

M. Pillault nous dit qu'autrefois la Gentiane jaune existait dans les montagnes de Saint-Sulpice-Laurière. Il serait intéressant de savoir si cette plante existe encore dans cette localité.

*
* *

M. Le Gendre communique à ses confrères une circulaire du Ministre de l'Instruction publique au sujet du 53e Congrès des Sociétés savantes qui se tiendra à Strasbourg du 25 au 29 mai prochain.

M. et Mme Aubert-Berger sont désignés en qualité de délégués de la Société à ce Congrès.

*
* *

Le Président donne lecture d'une lettre du Secrétariat général de la Fédération française des Sociétés de sciences naturelles, demandant s'il ne serait pas possible de créer des groupements régionaux autour des Sociétés les plus actives et les plus puissantes. Ce groupement présenterait de grands avantages, tant au point de vue de l'action de ces Sociétés provinciales qu'au point de vue de l'action de leurs intérêts économiques.

En présence des difficultés que rencontrent les Sociétés scientifiques par suite de l'augmentation énorme des frais d'impression, M. Fauré Fremiet demande s'il ne serait pas possible de créer un recueil unique servant à toutes ces Sociétés, chacune d'elles conservant cependant sa personnalité.

Il ne semble pas qu'en Limousin cette idée puisse aboutir en raison du petit nombre des Sociétés scientifiques. Il appartient aux Sociétés archéologiques, plus puissantes et plus nombreuses, ayant un programme presque commun, d'examiner si l'idée émise par la Fédération française des Sociétés de sciences naturelles, ne pourrait pas être étudiée et recevoir une solution satisfaisante.

*
* *

Notre organisation de comités et de délégués pour la récolte des plantes médicinales est en bonne voie.

Dans la Haute-Vienne nous avons des délégués dans presque tous les cantons.

Dans la Creuse, le Comité départemental est complètement organisé et a recueilli de nombreuses adhésions.

Dans la Corrèze, il y a encore beaucoup à faire. Cependant nous entrevoyons une solution prochaine et la correspondance permet d'espérer des résultats satisfaisants.

Une notice a été éditée par les soins du Comité fédéral Limousin, afin de faciliter le travail aux récolteurs. Cette notice sera reproduite dans le prochain fascicule de la Revue.

Nous demandons à nos confrères de nous aider à multiplier le nombre des personnes s'intéressant à une œuvre si utile, à une époque où chacun doit comprendre que la France a besoin d'utiliser toutes ses ressources.

La séance est levée à 19 heures.

COMMUNICATIONS DIVERSES

L'Académie internationale de géographie botanique (suite). — La disparition imprévue de Mgr Léveillé, jouissant de l'estime que lui méritaient ses grandes qualités et sa puissance de travail, mettait son œuvre en danger (1).

Sur la demande de sa famille, nous avons accepté de prendre la direction provisoire de l'Académie, sachant que nous ne pouvions lui rendre que des services très limités, à moins de transporter à Limoges le siège de l'Association, ce que nous ne pouvions faire pour plusieurs motifs. Aussi avons-nous manifesté dans chaque bulletin le désir d'avoir un successeur. Ce désir s'est réalisé dans des conditions aussi satisfaisantes que possible; nous en sommes très satisfait.

Depuis le 1er janvier 1920, l'Académie a pris le nom d'*Association internationale de botanique appliquée et de Géographie botaniques.*

Elle a pour directeur le prince Bonaparte, pour secrétaire général M. Auguste Chevalier, pour secrétaire M. Guilbert, pour secrétaire-adjoint M. Le Brun, pour trésorier, M. Jacques de Vilmorin et pour archiviste M. Caille. Les membres du Conseil sont tous des botanistes et des professeurs très connus.

Un bureau, composé de savants de premier ordre, ne peut manquer de réaliser le rêve du fondateur de l'Académie, c'est à-dire l'union des botanistes du monde entier.

L'appel des nouveaux directeurs de l'association s'adresse non-seulement aux botanistes, mais à toutes les personnes s'intéressant aux applications de la Botanique (Agriculture, horticulture sylviculture, matières premières coloniales d'origine végétale, acclimatation).

La cotisation est de 30 francs par an. Adresser les adhésions à M. Auguste Chevalier, directeur du Laboratoire d'agronomie coloniale de l'école des hautes études (Paris, Ve, 57, rue Cuvier.)

C. L. G.

Cotisation de 1920. — Beaucoup de membres de la société nous ont adressé leur cotisation. Nous prions ceux qui ne l'ont pas encore fait de vouloir bien se hâter. L'augmentation des frais de recouvrement par la poste nous obligerait à majorer la

---

(1) Les personnes qui voudraient connaître la vie si remplie de Léveillé, trouveront, dans le dernier bulletin de 1919 de l'Académie, une remarquable biographie écrite par M. le Dr Delaunay.

quittance de 1 franc (6 francs au lieu de 5 francs). Nous espérons pouvoir, à partir de mai, reprendre la publication mensuelle de notre revue.

CONVOCATION

La prochaine séance de la société est fixée au dimanche 25 avril, à 14 heures. Réunion à l'Ecole des Arts décoratifs, place du Champ de foire.

Ordre du jour : Présentation de nouveaux membres. — Herborisations. — Utilité de former un herbier des plantes utiles. — Conférences. — Communications diverses.

Comité Régional Limousin
des Plantes Médicinales

Notice pour les Récolteurs

PRÉAMBULE

Dans une séance plénière du *Comité interministériel des plantes médicinales et à essences*, en date du 29 mars 1919, M. le Ministre du commerce a tenu à préciser la grande importance de ce Comité et à lui donner l'assurance du concours du Gouvernement. En raison du change devenu de plus en plus désavantageux pour nous, du besoin de réduire nos importations, cette importance n'a fait que grandir. Aussi peut-on dire sans exagération qu'on remplit un devoir patriotique en cherchant à intensifier la récolte en France des plantes médicinales.

Avant la guerre, l'Allemagne faisait avec ces plantes 150 millions de transactions alors que les nôtres n'atteignaient que 34 millions. Nous devons changer cela et renoncer à acheter du tilleul en Moravie, des feuilles de noyer en Italie, de l'écorce de Bourdaine en Russie, des fleurs de Guimauve en Belgique, des pétales de Coquelicots en Espagne. Nous pourrions allonger cette énumération témoignant d'une inertie et d'une indifférence bien préjudiciables aux intérêts de notre pays.

Sur l'invitation du Comité interministériel, il a été créé à Limoges un Comité régional chargé de l'organisation de la région (Haute-Vienne, Creuse et Corrèze).

Nous demandons instamment aux pharmaciens, médecins, agronomes, membres de l'enseignement et à tous les intellectuels de nous aider à acclimater dans notre région l'habitude de récolter les plantes médicinales tout en les priant de veiller à ce qu'on ne détruise pas les gîtes naturels de certaines plantes rares ou assez rares.

Nous ne parlerons dans cette notice que de la récolte des plantes spontanées. La culture, très intéressante, exige d'autres développements; elle doit du reste être faite avec discernement attendu que certains végétaux cultivés sont moins actifs (la Digitale, l'Aconit) ou moins odorants (les Labiées) tandis que d'autres au contraire sont plus actifs (les Crucifères, la Violette, les Ombellifères aromatiques, les Malvacées).

La récolte et la préparation des plantes médicinales spontanées sont faciles, mais elles demandent du temps et du soin. Elles ne peuvent être faites par des hommes vigoureux trouvant dans d'autres occupations un travail plus rémunérateur. Elles incombent aux femmes, aux enfants, aux vieillards, à certains mutilés de la guerre, aux convalescents. N'exigeant que peu d'efforts physiques, elles constituent une sorte de distraction. La récolte soumet l'organisme aux bons effets de la vie en plein air et rend des forces aux constitutions anémiées. Enfin elle est productive mais à la condition de choisir des stations où les plantes sont abondantes.

Les principes actifs contenus dans les plantes médicinales sont variables suivant le climat, l'âge, la nature du sol. Il faut donc rechercher ces plantes dans les lieux où elles croissent avec vigueur, éviter de les cueillir lorsqu'elles sont trop jeunes parce qu'elles renferment trop d'eau et sont plus difficiles à faire sécher, choisir des végétaux sains et rejeter les sujets étiolés.

RÉCOLTE

La partie utile d'une plante est variable. On récolte les racines, les oignons ou bulbes, les rhizomes, les tiges, les écorces, la plante entière, les bourgeons, les feuilles mondées, les bouquets les fleurs (avec ou sans calice), les fruits et les graines.

La récolte se fait utilement par un temps chaud et sec; on doit donc éviter les temps humides, brumeux ou froids, laisser passer la rosée du matin (sauf pour les plantes à distiller). Si on presse les plantes dans les paniers où on les place, on froisse les fleurs et les feuilles, en sorte qu'on obtient un produit inutilisable. Quant à l'époque à choisir, c'est le moment où la plante renferme le maximum de principes actifs. Nous ne pouvons donner dans cette notice que des idées générales appuyées par quelques exemples.

Dès le retour à la maison, il est nécessaire de trier les plantes, de les nettoyer, de les débarrasser de tout ce qui est défectueux, d'éviter de mélanger les espèces. *Lorsqu'il s'agit de plantes vénéneuses, il est indispensable de les isoler complètement, toute confusion pouvant avoir les conséquences les plus fâcheuses.*

RACINES, BULBES, RHIZOMES. — Exemples : Racines de Gentiane, d'Aconit de Bryone; Bulbes de colchique; Rhizomes de chiendent, de la Fougère mâle. — Se récoltent généralement en automne, après la chute des feuilles, ou en hiver, après plusieurs années de végétation pour les plantes vivaces. Les nettoyer, les laver pour enlever la terre. Couper en tranches les racines charnues, les autres en tronçons courts.

TIGES. — On n'utilise guère que la tige de Douce amère à récolter en automne en choisissant les pousses de l'année qu'on coupe en fragments.

ECORCES. — En automne ou au printemps de préférence parce qu'elles se détachent mieux.

BOURGEONS. — Lorsqu'ils commencent à se développer; avoir soin de ne pas récolter de bois.

PLANTES ENTIERES. — Se dit des plantes sectionnées au-dessous des dernières feuilles inférieures. Se récoltent au moment où les fleurs commencent à paraître (Fumeterre, Pariétaire) ou lorsque ces plantes sont en fleurs (Lierre terrestre, Sauge). C'est ce qu'on appelle les plantes en vrac.

BOUQUETS. — Sommets des tiges fleuries avec les feuilles de ces parties de tiges. Attendre la floraison pour les Labiées.

FEUILLES MONDÉES. — Séparer les feuilles avec soin afin d'éviter de laisser des fragments de tiges, ce qui enlèverait de la valeur à la marchandise. — On cueille ordinairement les feuilles lorsque les fleurs apparaissent. Cependant, pour les Labiées, la Mercuriale, la petite Centaurée, attendre la floraison. Dans quelques cas on doit tenir compte de l'âge de la plante.

FLEURS. — Se récoltent un peu avant la fécondation ou en boutons, avec ou sans calice selon l'usage. Eviter de presser ces fleurs les unes contre les autres tant qu'elles ne sont pas parfaitement sèches.

FRUITS. — Pour les fruits charnus on les cueille soit avant leur maturité (Mûres) soit après (Fraises, Sureau) — Les fruits secs se détachent avant leur dessiccation naturelle (Pavot, Ombellifères, sauf cependant pour la Ciguë qui se récolte après maturité), ou lors de leur maturité complète (Graminées, Amandes).

SÉCHAGE

Le séchage demande des soins particuliers. Sa bonne exécution augmente la valeur des produits. Il doit être fait le plus rapidement possible, à l'abri des poussières et du soleil. Un grenier très aéré convient très bien, ou encore un hangar. On peut se servir de séchoirs chauffés. Le four demande de la pratique; il faut sécher les plantes et éviter de les cuire.

Dans les greniers on étend les feuilles, fleurs, etc., en couches minces, sur des toiles ou sur du papier; on peut aussi les placer sur des claies que l'on superpose en observant entre chaque claie une distance d'environ 30 centimètres.

Les plantes entières et les sommités fleuries se réunissent en bouquets que l'on met à cheval sur des cordes ou des fils de fer.

Il est bon de toucher le moins possible aux plantes pendant leur dessiccation; lorsqu'il s'agit de fleurs éviter même de les remuer.

On reconnaît que la plante est sèche lorsqu'elle est cassante. Pour lui rendre la flexibilité nécessaire on la laisse pendant un jour ou deux dans un endroit légèrement humide.

Une plante est convenablement séchée lorsqu'elle n'a presque rien perdu de sa couleur naturelle, qu'elle a conservé un bon parfum et surtout qu'elle ne présente autre trace de moisissure.

CONSERVATION ET EXPÉDITION

Lorsque la plante est parfaitement sèche on la met dans un sac en toile usagée; on la comprime mais sans exagération afin qu'elle ne se brise pas.

Les expéditions aux acheteurs doivent se faire le plus tôt possible. Pour la petite vitesse, les droguistes recommandent qu'on groupe les lots par quantité de 50 kilogrammes. Ces négociants reçoivent aussi des envois faits par colis postaux.

Avant toute expédition demander des renseignements à des membres du Comité.

CONCLUSIONS

Un récolteur, convenablement dirigé, possèdera bientôt les connaissances suffisantes pour obtenir des résultats satisfaisants.

Bien que la dessiccation fasse perdre à une plante verte environ les 4/5 de son poids, un enfant peut se faire des journées de quatre à cinq francs, s'il a de l'activité, de l'intelligence et s'il ne gaspille pas son temps à cueillir des plantes dispersées ou non payantes.

Dans le cas où un récolteur n'aurait pas auprès de lui un conseiller éclairé, il trouvera l'aide nécessaire auprès des membres du comité régional et des comités départementaux. Il pourra adresser des échantillons de plantes à ces membres des comités, avec fleurs, fruits, indication de la provenance; ces échantillons lui seront retournés avec les noms et les réponses aux questions posées.

QUELQUES PLANTES A RÉCOLTER

Pensée sauvage *(plante fleurie)*..............	Juin-Août
Tilleul *(fleurs avec bractées ou sans bractées)*..	Juillet-Août
Millepertuis *(bouquets courts)*..............	Mai-Juillet
Genêt à balais *(fleurs vraies)*...............	Mars-Juin
Mélilot jaune *(plante fleurie)*...............	Juillet-Août
Queues de cerises..........................	Mai-Juillet
Reine des prés *(fleurs en grappes)*..........	Juin-Juillet
Gui *(feuilles)*.............................	Mars-Mai
Sureau *(fleurs en grappes)*.................	Mai-Juin
Armoise *(plante entière ou feuilles mondées)*.	Juin-Août
Frêne *(feuilles mondées)*...................	Avril-Juin
Bourrache *(feuilles mondées)*................	Avril-Juin
Pulmonaire *(feuilles)*......................	Mars-Juillet
Douce-amère *(tiges sans feuilles)*...........	Mars-Juillet
Lierre terrestre *(plante fleurie)*............	Mai-Juin
Germandrée, petit chêne *(plante entière)*.....	Juin-Septembre
Noyer *(feuilles)*..........................	Juillet-Septembre
Pin silvestre *(Bourgeons)*..................	Février-Mars
Peuplier *(Bourgeons)*......................	Mars-Avril
Chiendent *(Rhizome)*......................	Août-Octobre

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat

N° 274 24e Année 15 Mai 1920

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Comité fédéral

des Plantes Médicinales

Réunion du 20 *avril* 1920

La séance est ouverte à l'Ecole de médecine et de pharmacie de Limoges à 17 heures.

Présents : MM. Chaillot, Crévelier, Dussoubs, Dr Jacquet, Lafay, Lafont, Le Gendre et Reclus.

Excusé : M. Golse.

M. Le Gendre annonce l'organisation des Comités départementaux de la Creuse et de la Corrèze dont il donne la composition. Le Comité départemental de la Creuse a délégué auprès du Comité fédéral de Limoges MM. Lacrocq, avocat à Guéret et Lafay, directeur de l'école normale d'instituteurs à Guéret. Dans la Haute-Vienne nous comptons une trentaine de personnes (pharmaciens, membres de l'enseignement, etc.) qui ont accepté les fonctions de délégués du Comité fédéral.

M. Lafay fait connaître que, dans la Creuse, presque tous les cantons ont un délégué.

L'organisation est donc à peu près complète dans des conditions donnant lieu d'espérer qu'on obtiendra dès cette année des résultats satisfaisants.

Il est donné lecture d'une liste des cantons dans lesquels il est utile de faire des conférences afin d'activer la récolte des plantes médicinales.

Le président donne communication de plusieurs listes adressées par le Comité interministériel, savoir :

Prix de base des plantes médicinales pour la campagne de 1920 (1).

Relevé des importations en plantes médicinales au cours de l'année 1919.

Plantes à récolter en août et mai dont les établissements de Poumeyrol à Lyon (157, Grande rue Saint-Clair), sont acheteurs.

Ces listes comporteraient d'assez nombreuses remarques, notamment en ce qui concerne les importations.

Par exemple, il est regrettable de constater que nous avons importé 21,000 kil. de Bardane, 127,000 kil. de Chiendent, 37,000 kil. de Laurier-sauce, 23,000 kil. de Stigmates de maïs, 25,000 kil. de Matricaire, 17,000 kil. de Pariétaire, 94,000 kil. de Queues de cerises, 234,000 kil. de Tilleul, 38,000 kil. de Tussilage, toutes drogues végétales qui abondent en France et pour lesquelles nous versons de grosses sommes à l'étranger.

Parmi les plantes, dont la maison Poumeyrol est acheteuse, nous signalons les suivantes en indiquant entre parenthèses le prix du kilogramme.

Ecorce de Bourdaine (2 fr.), fleurs de Bourrache (5 fr.), bouquets de Bourse à pasteur (1 fr. 50), tiges de Douce-Amère (1 fr. 75), fleurs de Genêt bien jaunes (3 fr.), fleurs de Muguet en bouquets (6 fr.), fleurs d'Ortie blanche sans calice (18 fr.), feuilles mondées de Pariétaire (1 fr. 75).

M. Le Gendre rend compte d'un voyage qu'il vient de faire à Paris, afin d'assister à une réunion — tenue le 10 avril au Ministère du Commerce — des présidents des Comités fédéraux des plantes médicinales, sous la présidence de M. Perrot, professeur à l'école supérieure de pharmacie de Paris.

(1) Nous allons recevoir 150 exemplaires du numéro 6 (mars 1920) de la Revue *Les Conférences et lectures populaires*, numéro entièrement consacré aux plantes médicinales. On y trouvera notamment la liste des pharmaciens droguistes susceptibles d'acheter les plantes récoltées et la liste de base des prix à payer aux récolteurs. Nous adresserons ces numéros aux instituteurs et nous en réserverons quelques-uns pour les récolteurs qui nous en feront la demande.

Le secrétaire général du Comité interministériel a lu un rapport résumant les travaux des Comités fédéraux. Partout les plus grands efforts sont faits pour intensifier la récolte des plantes médicinales.

Quelques questions spéciales ont été traitées, notamment les redevances réclamées par l'administration des Eaux et forêts pour les récoltes en forêts. On a parlé des prix de base et fait préciser que ces prix s'appliquent à la marchandise remise à la gare de départ, ce qui est très important car les bénéfices des récolteurs seraient très diminués si ces derniers devaient prendre à leur charge les frais de transport.

La Bourdaine a été l'objet d'une assez longue discussion au sujet de la question de savoir à quelle époque on devait en récolter les tiges. On a émis l'opinion que si l'on en fait la coupe longtemps avant celle du taillis, l'arbrisseau disparaît, qu'il convient de le recueillir au plus-tôt deux ans avant la coupe du bois. Cette affirmation a paru très douteuse. Il semble même qu'au moment de l'abatage des taillis, les ouvriers ne respecteront pas des tiges de Bourdaine de deux ans; il vaut encore mieux que la Bourdaine repousse en même temps que les autres essences. Aussi a-t-il paru prudent de ne pas prendre de décision et d'attendre les résultats d'expériences plus certaines.

L'*Hydrastis canadensis* (Hydraste du Canada, Sceau d'or) est une plante de l'Amérique du Nord aujourd'hui très demandée. En 1880 elle valait 40 à 60 centimes la livre, actuellement elle se vend sur le marché de New-York près de 7 dollars. On voit à quel prix cette drogue doit revenir transportée en France. La valeur croissante de l'*Hydrastis* résulte de la destruction des stations naturelles. Aussi a-t-on songé à sa culture. On a fait en France des essais qui démontrent que le succès est possible; mais on ne doit pas oublier que la plante ne se développera normalement que si on la protège de la lumière solaire soit par l'ombrage naturel des arbres, soit par un ombrage artificiel.

Les personnes qui voudront tenter la culture de l'*Hydrastis*, pourront s'adresser à l'Office national des matières premières (44, rue Bellechasse à Paris VIIe). M. Perrot et Mme Gatin ont publié une notice dans laquelle on trouvera tout ce qu'il est bon de savoir sur cette Renonculacée (caractères, culture, composition chimique, emploi thérapeutique, falsifications).

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 19 heures.

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 25 *avril* 1920

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 14 heures.

Présents : MM. Amant, Bazerd, Chaillot, Combescot, Delafargue, Dr Guiard, Izard, Le Gendre, Ratier, Albert Robin, Colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusé : M. Ducourtieux.

Le procès-verbal de la précédente séance est approuvé.

Sont admis au nombre des membres de la Société :

Le Comité départemental des plantes médicinales de la Creuse, le Lycée de Guéret, sur la présentation de M. Lafay.

M. Pigerol, pharmacien à Felletin, sur la présentation de M. Izard.

Mme Jehan Haviland à Limoges, MM. Boudon à Limoges, Cousseran, professeur d'histoire naturelle à l'école supérieure d'Uzerche (Corrèze), Durand, propriétaire à Limoges, sur la présentation de M. Le Gendre.

* * *

Le moment est venu de faire quelques herborisations. Il y a d'autant plus urgence à se hâter que la végétation est très en avance. On pourrait profiter de ces promenades pour constituer un herbier des plantes utiles afin d'être en mesure de les présenter aux personnes désirant en faire la récolte.

M. Le Gendre propose une première excursion dans les bois de Bort avec le concours des étudiants de l'école de médecine et de pharmacie, dirigés par leur professeur M. Chaillot.

Adopté.

* * *

Le Comité fédéral des plantes médicinales a décidé qu'il serait fait une série de conférences dans les chefs-lieux de canton afin d'activer les récoltes. Nous demanderons aux conférenciers, membres de notre Société, de profiter de ces conférences pour faire connaître notre programme et rechercher de nouveaux adhérents.

*
* *

Dans son ouvrage *Souvenirs entomologiques*, Fabre a indiqué un procédé employé à Sérignan et dans les environs, rendant inoffensifs et propres à la consommation les champignons suspects et même les champignons vénéneux. Nous pensons qu'il faut recommander une très grande réserve.

M. Chaillot cite des exemples permettant de nier, tout au moins pour certaines espèces, l'efficacité de ce procédé.

En conséquence on décide à l'unanimité qu'on évitera de donner de la publicité à un traitement de nos cryptogames indigènes dont l'utilisation pourrait être de nature à provoquer des accidents graves.

*
* *

Notre confrère, M. Chassignol, instituteur à La Boulaye (Saône-et-Loire) nous a adressé une note imprimée sur la rouille grillagée du poirier. Il semble résulter des observations de M. Chassignol que la Sabine (*Juniperus Sabina* Linné) est un agent de propagation de cette maladie, notamment sur la variété *Duchesse d'Angoulême* .

*
* *

M. Teillet, de Saint-Léonard, demande à ce qu'il soit donné lecture d'une lettre dans laquelle il informe la Société qu'il a composé un remède, à base de plantes, guérissant presque tous les malades atteints de tuberculose. Il a sollicité l'essai de ce remède, mais le Ministre, auquel il s'est adressé, lui a répondu qu'à défaut des titres nécessaires, toute fabrication d'un produit médicamenteux lui était interdite. C'est l'application stricte des lois et règlements en vigueur. Aucun docteur, du reste, ne consentirait à prescrire à un malade un remède non approuvé dont la composition n'est pas connue.

*
* *

Au sujet de la réunion à Paris des présidents des Comités fédéraux, M. Le Gendre reproduit dans les mêmes termes la communication qu'il a faite au Comité de Limoges et qu'on trouvera dans le procès-verbal de la réunion du 20 avril de ce Comité.

*
* *

Le 9 mai, à 14 heures, il se tiendra à Limoges (salle de la Société d'Agriculture) sous la présidence de M. Jules Gautier, conseiller d'Etat, président de la Confédération générale, une réunion ayant pour but la création d'une fédération appelée à

englober les associations agricoles de la région (Dordogne, Haute-Vienne, Corrèze, Creuse, Charente et Lot).

« Notre association, dit M. Le Gendre, n'a pas un caractère nettement et complètement agricole; mais cependant elle touche à l'agriculture par bien des points et lui apporte un concours qui n'est pas sans utilité (Herbier scolaire agricole, œuvres forestières, protection des oiseaux insectivores, récolte et culture des plantes médicinales, etc.). Elle est du reste subventionnée par le Ministère de l'agriculture en raison de nombreux articles agricoles publiés par la *Revue scientifique du Limousin*. Par suite il me semble qu'elle pourrait, sans prétention exagérée, avoir une place dans la Fédération. Je demande à être autorisé à faire les démarches nécessaires. »

M. Chaillot appuie la proposition du président. Il a toujours été surpris que la *Société d'agriculture de la Haute-Vienne* et la *Société botanique et d'Etudes scientifiques du Limousin* semblent s'ignorer. L'étude de multiples questions gagnerait à être traitée en commun; par exemple les maladies produites par des insectes ou des cryptogames, l'introduction et la naturalisation de nouvelles variétés de plantes, la recherche de ressources végétales qu'on ne sait pas utiliser, la plantation en essences diverses des terrains incultes, etc.

M. Le Gendre partage absolument la manière de voir de M. Chaillot. S'il n'a pas cherché plutôt à établir des rapports avec la *Société d'agriculture de la Haute-Vienne* c'est que cette association s'occupe surtout d'élevage, du perfectionnement des animaux domestiques, de l'utilisation de leurs produits, questions qui ne sont pas comprises dans le programme de la *Société d'études scientifiques du Limousin*, mais qui ne lui sont pas indifférentes.

La proposition du président est adoptée.

La séance est levée à 16 heures.

COMMUNICATIONS DIVERSES

Nos membres fondateurs. — La « Société botanique et d'études scientifiques du Limousin », lors de sa fondation en 1889, comptait 143 membres. La mort, les départs, des causes diverses ont considérablement diminué ce nombre qui n'est plus que de 27, savoir :

Mme Rambault, directrice de l'école normale d'institutrices à Limoges.

MM. Bernard, inspecteur honoraire des eaux et forêts à Limoges;
Boulland, docteur en médecine à Limoges;
Brouard, frère des écoles chrétiennes au Mexique;
Chabaneix, instituteur à Limoges.
Carmelet, instituteur à Alger;
Desmousseaux, pharmacien à La Trimouille (Vienne);
Ducourtieux, ancien imprimeur à Limoges;
Dumoulin, directeur de l'école communale du Pont-Neuf à Limoges;
Duris, propriétaire à Legaud, commune d'Eymoutiers;
Faure, pharmacien à Pierrebuffière;
Garrigou-Lagrange, directeur de l'Observatoire de Limoges;
Gilbert, pharmacien à Boussac (Creuse);
Granet, receveur municipal à Saint-Junien;
Guillet, directeur des domaines à Niort (Deux-Sèvres);
Léclaircie, greffier de la Justice de paix à Châlus;
Lecler (l'abbé), chanoine honoraire à Limoges;
Le Gendre, directeur de la *Revue scientifique du Limousin*, à Limoges;
Léger, juge de paix à Bellac;
Marquet, docteur en médecine, maire de Rochechouart, ancien député;
Nouhaud, ancien député, à Nexon;
Pradet, receveur particulier des finances à Thiers (Puy-de-Dôme).
Reclus, directeur des services agricoles à Limoges;
Roche, docteur en médecine, maire d'Oradour-sur-Vayres;
Taboury, directeur honoraire d'écoles supérieures. Gare de Couzeix.;
Thouvenet, docteur en médecine à Sourrut par Nieul;
Tixier, architecte à Limoges.

Guide de l'herboriste droguiste. — M. Michel Compain, herboriste à Limoges, vient de publier un ouvrage ayant pour titre : *Guide de l'herboriste droguiste*, volume de 442 pages renfermant : l'indication des mois où les plantes doivent être récoltées; leur classification thérapeutique; leur emploi; un dictionnaire des plantes indigènes; des formules de mélange; des listes de plantes exotiques, de drogues simples, de produits chimiques; des formulaires de produits alimentaires et de parfumerie; enfin, ce qui est surtout précieux, un recueil de jurisprudence (Herboristerie légale).

Tous les herboristes droguistes ont un très grand intérêt à avoir sous la main ce travail très complet qui leur rendra de nombreux services. — Prix du volume : 12 francs.

Résultats du reboisement. — Dans une commune de la Franconie, les habitants non seulement ne paieront pas d'impôt communal en 1920, mais encore ils recevront deux mètres cubes de bois, 100 fagots et 400 marks.

D'où vient cette heureuse situation ? Tout simplement de ce que l'administration communale a eu la prévoyance de faire des plantations exploitées probablement cet hiver.

Cotisation de 1920. — Nous rappelons aux membres de la *Société d'études scientifiques du Limousin* que le prix de l'impression a triplé, ce qui nous oblige à réduire le nombre et le volume des fascicules de la Revue.

Si nos confrères veulent rendre à notre organe son importance d'avant-guerre, ils devront nous obtenir de nouvelles adhésions et nous adresser au plus tôt leur cotisation.

Nous hésitons à faire présenter par la poste des quittances que nous serons contraint de majorer de un franc afin de récupérer les frais de recouvrement.

CONVOCATION

Prochaine réunion de la *Société Botanique et d'Études Scientiques du Limousin* à l'Ecole des Arts décoratifs : Dimanche 30 mai, à 14 heures.

Ordre du jour : Présentation de nouveaux membres. — Concours de 1920. — Insectes utiles : Le Carabe. — Communications diverses.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 43, rue du Consulat

N° 275 24e Année 15 Juin 1920

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 30 *mai* 1920

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 14 heures.

Présents : MM. Chabannes, Delafarge, Guéry, Le Gendre et Albert Robin.

Excusé : M. Chaillot.

Procès-verbal : Le procès-verbal de la séance du 25 avril, est lu et approuvé.

Admissions : Sont admis au nombre des membres de la Société : MM. Boutet et Janaud, étudiants en pharmacie; Decaix, herboriste; Vayne élève en pharmacie, tous quatre habitant Limoges, sur la présentation de M. Chaillot.

Mlle Dary, institutrice à Méasnes (Creuse), sur la présentation de M. Pedon.

Mlle Lacorre, institutrice à Magnac-Laval, MM. Cottais, pré-

sident du sous-comité des plantes médicinales à Chard (Creuse) et Viallard à Limoges, sur la présentation de M. Le Gendre.

Nécrologie : Depuis la dernière séance, dit M. Le Gendre, nous avons perdu M. Pillault, membre fondateur et l'un des vice-présidents de la Société. M. Pillault assistait fréquemment à nos réunions et a souvent collaboré à la *Revue*. J'ai exprimé nos regrets et adressé nos condoléances à sa famille.

Promotion : Notre confrère, M. Louis Fage, docteur ès-sciences, attaché au laboratoire Arago, à Banyuls-sur-Mer, a été nommé assistant de zoologie (vers et crustacés) au muséum d'histoire naturelle. Les membres de la Société apprendront avec plaisir cette nomination justifiée par les beaux travaux de M. Fage,. M. Fage est entré dans nos rangs en 1902 et nous est toujours resté fidèle.

Echange : La *Société des Sciences naturelles de Seine-et-Oise*, ayant manifesté son désir d'entrer en relations avec notre assotion et nous ayant adressé ses publications de 1919, il est décidé que cette Société sera inscrite sur notre liste d'échange.

Fédération des associations agricoles : Conformément à la décision prise le 20 avril, le Président a écrit à M. Jules Gautier ; il n'a pas reçu jusqu'ici de réponse à sa lettre.

Asssemblée du 10 *avril des présidents des Comités régionaux des plantes médicinales* : A cette réunion, nous avons manifesté la crainte que la faiblesse de certains prix de base ne décourage les récolteurs. Notre observation, provoquée par des lettres reçues de divers côtés, n'a pas satisfait MM. Michel président du Syndicat de la droguerie et de Poumeyrol, droguiste à Lyon ; nous ne regrettons pas cependant de l'avoir faite, car le président de l'assemblée, M. Perrot, a déclaré qu'il serait préférable de publier, l'an prochain, non plus une liste des prix de base, mais une liste des prix moyens qui auront été pratiqués au cours de la dernière campagne.

Voici une solution qui nous paraît des plus satisfaisantes. Nous n'ignorons pas, en effet, que les prix de base sont des *minima* que fa t varier la loi de l'offre et de la demande. Le récolteur n'en est pas moins influencé par ces prix *minima*. Exemple : il est à croire qu'il y a pénurie cette année de fleurs de Tussilage ? Pourquoi ? Parce que à raison de 3 à 4 francs le kilogr. on n'a pas jugé profitable d'en faire la récolte. Le prix d'achat est alors monté à 8 fr. 50, mais lorsque cette augmentation a été connue — si elle a été connue — il n'était plus temps de faire la cueillette des fleurs de Tussilage.

Premier Congrès national de la culture des plantes médicinales tenu à Angers le 23 juillet 1919 : Cette manifestation a été provoquée par la Compagnie du chemin de fer d'Orléans. Il s'agissait notamment d'étudier et de visiter — avec le concours du Comité interministériel des plantes médicinales — la culture en Anjou de la camomille (*Anthemis nobilis*), variété à fleurs doubles. La culture des plantes médicinales occupe dans le département de Maine-et-Loire plus de 300 hectares et est faite par un millier de producteurs.La récolte dans un champ de camomille d'un hectare peut atteindre 1.200 kilogr.; elle est en moyenne de 700 kilogr. La situation des récolteurs est aujourd'hui pénible parce que la consommation de la camomille est moins grande et que tout a augmenté (main-d'œuvre, engrais etc.)

Le kilogr. de camomille revient à 7 ou 8 francs et, d'après les prix de base, cette plante ne serait payée par les droguistes que 6 francs ; il paraît même qu'en 1919 les produits belges étaient offerts à 2 fr. 50. Ce qui fait la force des étrangers et ne nous permet pas toujours de lutter avec succès, c'est que, chez eux, les exigences des ouvriers sont très inférieures à celles des nôtres. Malgré l'intérêt de la culture de la camomille en Anjou, il est à craindre que les producteurs, découragés par la baisse des prix de vente, ne recherchent des cultures plus rémunératrices.

Concours des plantes médicinales : Après discussion, il est décidé que, pour l'organisation de notre concours, nous suivrons les mêmes règles que la *Société Nationale des Conférences populaires*. Il y aura deux séries de prix : prix attribués à la plus grande quantité récoltée d'une même plante ; prix attribués à la quantité de plantes récoltées, à la diversité des espèces et au prix de vente le plus rémunérateur. Les récolteurs devront, avant le 1er novembre, adresser au président de la Société (Limoges, 15, place du Champ-de-Foire) la liste des plantes recueillies, le poids par espèce, les factures acquittées des acheteurs. Lorsqu'il s'agira des écoles, d'un orphelinat, d'un patronage, etc., le directeur voudra bien nous signaler les noms des enfants qui auront apporté le plus utile concours à la récolte.

Nouvelles scientifiques : Pour donner plus d'intérêt à notre Revue, nous nous proposons de consacrer dorénavant quelques pages aux nouvelles scientifiques.

Après une assez longue discussion au sujet de questions diverses , la séance est levée à 17 heures.

Les insectes utiles

Les Carabes

En se promenant dans les allées d'un jardin on rencontre fréquemment un coléoptère brillamment costumé, vif, précipitant sa course et ne s'arrêtant que lorsqu'il rencontre une proie propre à satisfaire son violent appétit. C'est un Carabe.

N'écrasez pas un Carabe; n'assistez jamais sans protester à l'écrasement d'un Carabe. Le Carabe est un utile auxiliaire du jardinier, principalement le Carabe doré.

Le Carabe doré (*Carabus auratus* Linné), insecte carnivore, appartenant à la famille des Carabidi, ayant de 20 à 25 millim. de longueur, est très commun. Il est connu sous les noms vulgaires de Jardinière, Couturier (altération du mot Courtilière — Courtil) Sergent, Vinaigrier (parce qu'il rejette un liquide acide, d'odeur nauséabonde qui serait de l'acide butyrique). Les quatre premiers articles de ses antennes sont jaunâtres, les autres sont noirs. Les tibias et les cuisses sont ordinairement de couleur rousse. Les élytres sont d'un vert bronzé avec des teintes dorées; elles présentent des cannelures bien marquées. Le dessous du corps est d'un noir brillant.

Le Carabe doré a été l'objet d'une longue étude de la part de l'entomologiste Fabre qui nous a fait un charmant et attachant récit de tout ce que l'observation lui a appris sur ce coléoptère.

Son utilité est incontestable. Il dévore un grand nombre de chenilles, surtout de chenilles de taille moyenne, les trop petites lui paraissant une proie insuffisante, les trop grosses étant des adversaires dont on ne peut triompher qu'avec le secours de quelques congénères affamés.

Pour les limaces, point de choix; toutes y passent, même celles de forte taille, aucune cuirasse ne protégeant leur corps et la lenteur des mouvements ne leur permettant pas d'échapper à la vivacité de l'attaque.

Le lombric, ou ver de terre, a beau se tortiller pour se défendre; il est bientôt éventré et coupé en morceaux.

La plupart des coléoptères échappent au Carabe, non parce que ce dernier dédaigne la chair succulente que renferme leur abdomen mais parce qu'il est difficile d'écarter les élytres, sauf, cependant, celles du hanneton qui ne sont pas toujours suffisamment closes; si la résistance est trop forte, l'agresseur court à la re-

cherche de deux ou trois camarades qui l'aideront à mettre à mal la proie qu'il convoite. Cette manœuvre est plus que de l'instinct; elle constitue un acte réfléchi qui rentre dans le domaine de l'intelligence.

L'escargot est une proie peu recherchée; sa mousse glaireuse répugne à l'insecte.

Ah ! que n'est-il grimpeur, notre Carabe ! Mais non, il ne saurait s'élever au-dessus du sol. Aussi, comme le fait judicieusement remarquer Fabre, la chenille de la Pièride ,qui fait une écumoire de chacune des feuilles de nos choux, n'a rien à redouter de lui.

Il n'en reste pas moins nettement établi que nous devons au Carabe doré la destruction d'un nombre considérable de chenilles, de limaces et même de hannetons. Je n'insiste par sur les Lombrics bien que, si ces annélides ont quelque utilité dans les champs, ils font souvent le désespoir des jardiniers dont ils bouleversent l'harmonie des semis.

Malgré les services qu'il rend, le Carabe a pour ennemi l'homme. Celui-ci l'écrase souvent sans pitié pour son éclatante coloration, par ignorance et peut-être par dégoût en raison du liquide mal odorant que l'insecte projette lorsqu'on le saisit,

Mais le Carabe a d'autres ennemis, le crapaud par exemple, un être laid, répugnant, mais de très grande utilité qui s'attaque ainsi à un autre protecteur de nos récoltes « Petite leçon, dit Fabre, propre à montrer notre naïve croyance, que tout est fait en vue de notre service. » C'est humain, l'homme ayant une haute idée de son importance et ne sachant jamais rester dans les limites du vrai.

Mais le Carabe lui-même est l'ennemi du Carabe. Après la pariade, la femelle prend le mâle en haine, le considère comme une proie propre à satisfaire sa voracité, l'attaque par le ventre et, chose curieuse, ce mâle ne se défend pas; il se contente de s'efforcer de fuir.

Vous voyez, chers lecteurs, que notre carabe n'est pas à l'abri de tout reproche. Il est vorace et cruel, mais ses vices contribuent à en faire pour nous un serviteur qui ne nous demande aucun salaire, ce qui est rare aujourd'hui. Ne le troublons pas dans la pratique de ses instincts d'insecte carnivore. Apprenons à nos enfants à ne jamais attenter à la vie d'un être qui, obéissant aux lois de la nature, ignorant l'homme, ne nous en rend pas moins des services très appréciables.

Ch. Le Gendre.

Nouvelles et Communications

Plantes médicinales, mission de la région parisienne. — La direction des services commerciaux de la Compagnie du chemin de fer d'Orléans, d'accord avec le Comité interministériel des plantes médicinales et l'Office national des matières premières pour la droguerie, a pris l'initiative d'une série d'excursions comme mission d'étude de cultures de plantes médicinales dans la région parisienne. Ces excursions auront lieu du 22 au 24 juin.

Congrès de la Lavande. — Il sera organisé pour le commencement d'août (vraisemblablement 2-12 août) une série de visites dans les lavandraies des Basses-Alpes, de la Drôme et du Dauphiné, en vue d'étudier la question d'augmentation et d'amélioration de la production de l'essence.

Ce programme comprendra :

Une première réunion à Grasse ; puis départ pour Colmars, Annot, Barrême, Castellane, La Palud, Forcalquier, Sault, Buis-les-Baronnies (foire régionale de la lavande), Veynes, Briançon, le Lautaret et séance terminale à Grenoble.

Certaines réductions seront accordées sans doute, par les compagnies de transport intéressées, et le programme définitif sera adressé vers la fin de juin.

Mais, étant donné les difficultés du moment, il serait indispensable que tous ceux qui pourront participer à cette série d'excursions, prévinssent immédiatement, sans que cela soit considéré comme un engagement, le Directeur de l'Office national des matières premières pour la droguerie, 44, rue de Bellechasse, Paris, VIIe.

Fédération française des sociétés de sciences naturelles. — La Fédération tiendra une assemblée générale le 6 juillet. Parmi les questions à l'ordre du jour figure l'admission demandée par neuf sociétés parmi lesquelles nous voyons avec plaisir figurer l'*Académie internationale de Botanique.*

Les Boches voleurs. — En mars 1920, dans la *Revue scientifique*, M. de Guerne signale le pillage honteux du musée de Douai par les Boches. Ces pillards n'ont point pris les échantillons rares dont ils ignoraient sans doute la valeur ; leur choix s'est porté sur les oiseaux-mouches aux reflets métalliques, les plumes de la queue des paons, sur les argus, les faisans dorés, les grosses coquilles faisant bon effet sur la cheminée ; ils n'ont point négligé

non plus les objets de vente facile, tels que les défenses d'éléphants, les insectes fossiles.

L'homme tertiaire. — L'homme a-t-il existé à l'époque tertiaire ? Des savants l'affirment, mais cette affirmation ne repose que sur des hypothèses. Il est prudent de se réserver, tant qu'on ne produira pas des faits assez précis pour qu'on puisse dire que le problème est résolu. Les parties de la terre qui auraient été habitées par l'homme tertiaire, seraient l'Equateur, le Nord de l'Europe et le Pôle.

Soie d'araignée. — La femelle d'une grande araignée, l'*Halabe de Madagascar*, qui se rencontre par millions dans notre colonie — notamment aux environs de Tananarive — donne une assez grande quantité d'une très belle soie jaune, très fine, plus résistante que celle du Bombyx. Cette soie peut être décolorée et teinte. Chaque Halabe produit environ 2.000 mètres de fil. Malheureusement, on ne peut songer à acclimater en France cette arachnide, mais les essais tentés font espérer qu'on obtiendra à Madagascar des résultats satisfaisants.

Le graphite. — L'exploitation du graphite à Madagascar prend une grande importance. De 6.472 tonnes en 1915, les exportations sont passées en 1917 à 27.838 tonnes.

Destruction des insectes nuisibles. — La Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes fournit gratuitement tous les renseignements concernant les moyens à employer pour détruire les insectes nuisibles.

Ecrire à M. le docteur Bordas, à la Faculté des sciences de Rennes, en lui envoyant le nom ou un échantillon de l'insecte à détruire.

Un reptile inconnu. — La *Revue scientifique* annonce qu'on aurait signalé à plusieurs reprises dans les régions marécageuses du Congo et du Tanganyika un grand vertébré aquatique qu'on suppose être un reptile. La nouvelle a besoin d'être confirmée.

Queues de cerises et tilleul. — Nous avons écrit dans le dernier numéro de la *Revue* qu'en 1919, nous avions importé 94.000 kilos de queues de cerises et 234.000 kilogr. de tilleul, soit une dépense de plus de deux millions pour des drogues que nous possédons en France en grande quantité. Et cependant, la récolte de ces drogues est productive. Le récolteur trouvera au minimum 5 à 6 francs du kilogr. de queues de cerises et 6 à 7 francs du kilogr. de fleurs de tilleul avec bractées, à l'état sec bien entendu. Il est très probable que ces prix seront majorés, aussi engageons-nous vivement les personnes s'intéressant aux

plantes médicinales à s'occuper de la récolte du Tilleul et des Queues de cerises.

Le Tilleul (Tilleul commun ou Tilleul argenté) abonde sur les promenades publiques et dans les parcs. Les fleurs du Tilleul argenté sont moins estimées que celles du Tilleul commun, malgré leur parfum plus prononcé ; il y a donc intérêt à ne pas mélanger les deux espèces.

Ajoutons que les fleurs sans bractées donnent une infusion plus agréable parce que les bractées renferment une assez forte proportion de tannin communiquant une certaine âcreté à l'infusion. Les fleurs sans bractées se vendent à un prix plus élevé que celles avec bractées.

L'infusion de Tilleul est anti-spasmodique et calmante. Beaucoup de personnes font usage du Tilleul en guise de thé parce que ce dernier trop excitant, ne convient pas à leur tempérament.

Les pédoncules du cerisier, vulgairement appelés queues de cerises, sont diurétiques.

CONVOCATION

La prochaine réunion de la *Société Botanique et d'Etudes Scientifique du Limousin*, est fixée au dimanche 4 juillet à quatorze heures (Ecole des Arts Décoratifs).

Nous engageons tous nos confrères à faire leur possible pour assister à cette réunion qui sera la dernière avant les vacances, et nous les prions de nous faire part des adhésions qu'ils auront recueillies.

Nous demandons aux récolteurs de plantes médicinales de nous donner une première indication des résultats de leurs travaux (espèces récoltées, quantités en poids par espèce, quantités livrées à des droguistes, à des pharmaciens ou à des herboristes et prix payés, quantités et espèces encore disponibles).

Enfin nous rappelons pour la dernière fois aux membres de de la Société qu'il y a urgence à ce que les cotisations rentrent le plus rapidement possible afin que nous examinions les travaux pouvant être publiés d'ici la fin de l'année. A tous les sociétaires en retard, nous ferons présenter par la poste, du 5 au 10 juillet, une quittance de 6 francs (cotisation et frais de recouvrement).

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat

N°s 276-277 24e Année 15 Juillet, 15 Août 1920

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 4 juillet 1920

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 14 heures.

Présents : MM. Amant, Bazerd, Chabaneix, Charbonnier, Guéry, Dr Guiard, Le Gendre, Ratier et colonel Vachaumard.

Excusés : MM. Chabannes et Chaillot.

Procès-verbal : Le procès-verbal de la séance du 30 mai est lu et approuvé sans observation.

Nominations : Le président fait remarquer que la Société renferme aujourd'hui un grand nombre de dames auxquelles il y a lieu de faire une plus large place dans le bureau, surtout à une époque où nous faisons un appel à leur dévouement et à leur concours pour intensifier la récolte des plantes médicinales. En

conséquence, il propose de nommer vice-présidente Mme Rambault, directrice honoraire d'écoles normales, en remplacement de M. Pillault, décédé, et d'appeler dans le conseil d'administration, Mmes Bordas, directrice de l'Ecole Normale de Limoges, et Bilière, directrice de l'école communale de la Société Immobilière. — Adopté.

Admissions. — Sont admis au nombre des membres de la Société : M. le vicomte de Romanet, au château de Farsac, par Eymoutiers, sur la présentation de M. Duris.

M. Bonhomme, membre de la commission administrative de l'hospice de Saint-Yrieix, sur la présentation de M. Thuillat.

Mme Tenaille, directrice de l'école communale de Chénerailles (Creuse), MM. le Dr Descubes, conseiller général à Saint-Laurent-sur-Gorre, Pigniot, pharmacien à Bellac et Thiercelin, pharmacien droguiste à Pithiviers (Loiret) sur la présentation de M. Le Gendre.

Soit 45 membres nouveaux depuis le commencement de l'année. Si chaque confrère voulait bien faire un petit effort, il serait facile d'atteindre la centaine. Du reste, notre horizon ne peut que s'élargir au fur et à mesure qu'on comprendra mieux l'utilité de nos efforts, principalement en ce qui concerne la récolte des plantes médicinales. En cette matière, nous avons à lutter contre les appréciations malveillantes de personnes qui semblent s'étonner qu'on puisse courir les champs afin de recueillir des simples ; nos conseils les troublent dans leurs habitudes d'inertie. Que nos récolteurs ne se laissent pas décourager ; qu'ils n'oublient pas qu'ils remplissent un devoir. Un Président de la République et plusieurs ministres n'auraient pas perdu le temps à créer un nouvel organisme, des savants occupant une haute situation n'auraient pas accepté une place dans le Comité interministériel, si tous n'avaient été intimement convaincus de l'utilité de soustraire notre pays à l'importation par millions de kilogrammes de plantes nécessaires à nos droguistes, plantes venant spontanément en France ou pouvant y être cultivées avec succès. Nous recevons de partout les meilleurs nouvelles sur l'activité des comités fédéraux et nous éprouverions un amer regret si notre comité limousin ne figurait pas en bonne place parmi ces groupements animés du même zèle et du même patriotisme.

Nécrologie. — M. Adolphe Carnot vient de mourir. La nouvelle du décès de ce savant, de cet homme de bien, notre compatriote, a provoqué en France un vif regret de la part de tous ceux qui appréciaient sa grande valeur. Notre compagnie était

heureuse de le compter parmi ses membres fidèles depuis 1889. Plusieurs fois il avait bien voulu collaborer à la *Revue Scientifique*. Le président, certain d'interpréter fidèlement les sentiments de ses confrères, a adressé les condoléances de la Société à M. Jean Carnot et à sa famille. — Approbation unanime.

Une armée de punaises. — Dans un bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, on lit une curieuse communication de M. Hugues, propriétaire à Saint-Geniès (Gard). Le 28 juin 1913, à trois heures de l'après-midi, dans un chemin creux bordé de talus herbeux, M. Hugues a vu, se dirigeant vers l'ouest, une colonne large de 3 mètres 60, longue de plus de 500 mètres de *Lygéides* (*Nysius cynoides* Spin, hémiptère appartenant à la grande famille des punaises). Peu nombreux le 29 juin, tous ces hémiptères avaient disparu le 30. M. Hugues évalue à 70 millions le chiffre fabuleux d'insectes émigrants on ne sait dans quel but et vers quel point. Il aurait été intéressant de suivre ces insectes et de voir ce qu'ils étaient devenus.

De ce fait, on peut tirer la conclusion suivante. Le jour où l'homme n'aura plus l'oiseau pour lutter contre les éclosions extraordinaires, ses récoltes seront détruites et il mourra de faim. A lui de veiller à rétablir un équilibre savamment dosé par la Nature et qu'il détruit par indifférence et rapacité.

Conférence à Guéret. — Le 1er juillet j'ai fait, dit M. Le Gendre, à l'école normale d'institutrices de Guéret, en présence d'environ 80 personnes, une conférence sur la récolte des plantes médicinales. J'espère que ma conférence aidera à répandre des connaissances utiles dans le département de la Creuse où, du reste, j'ai constaté un sérieux mouvement en faveur de ces récoltes. Le mérite en revient au Comité départemental dont les membres ont montré une louable initiative. Tous ont apporté l'effort nécessaire et je craindrais de manquer d'esprit d'impartialité si je citais un membre du comité sans parler des autres.

La conférence était présidée par M. Lafay, le dévoué secrétaire du Comité, remplaçant M. l'inspecteur d'académie, empêché.

Voici un court résumé de ma conférence :

La guerre, en raréfiant les plantes médicinales et en provoquant une forte hausse des prix de vente, a appris au public ce qu'il ignorait : qu'il y avait des plantes spontanées utiles et que nos droguistes étaient contraints de s'approvisionner à l'étranger. Il n'en aurait pas été ainsi si l'on n'avait montré — même dans la classe dite intellectuelle — un profond dédain pour l'étude du règne végétal.

En haut lieu on a compris qu'il fallait réagir contre de regrettables et coûteuses importations (trois millions de kilogrammes en 1919). Par décret du mois d'avril 1918, il a été créé un comité interministériel qui, plus tard, est devenu le Comité interministériel des plantes médicinales et à essences. Cette organisation a été renforcée par un *Office national des matières premières pour la droguerie* et aujourd'hui il existe en France et dans nos colonies d'Afrique 29 comités fédéraux chargés d'intensifier la récolte et la culture des plantes médicinales et à essences.

Limoges est le siège d'un de ces Comités avec action sur la Creuse et la Corrèze, où existent des Comités départementaux, des comités cantonaux et des délégués.

La Société botanique et d'études scientifiques du Limousin, ainsi que *la Revue scientifique du Limousin* se sont associées aux travaux des Comités.

En raison de la cherté de la main-d'œuvre, la difficulté est de trouver des récolteurs. Il faut les chercher dans les écoles, les orphelinats, les patronages, avoir recours aux réfugiés, aux femmes, aux mutilés, aux vieillards, aux forestiers, à certains agents des chemins de fer.

A ces ouvriers volontaires, on doit apprendre à connaître les plantes afin d'éviter les erreurs. Le rêve serait d'avoir dans chaque canton une personne instruite qui centraliserait les récoltes et en assurerait l'écoulement. Outre les bienfaits de la vie en plein air, nos récolteurs feraient des recettes qui ne seraient pas sans importance.

Cartes postales, cartes géographiques, petits herbiers, conférences, herborisations dirigées par un pharmacien, un instituteur, un ingénieur agronome ou agricole, voilà des moyens d'action qu'il faut mettre en œuvre si on veut obtenir les résultats cherchés.

Les prix de base, étant des minima, ont pu décourager nombre de récolteurs. J'espère que l'année prochaine ces prix seront remplacés par les prix moyens payés en 1920.»

J'avais encore à parler de séchage, de l'emballage et de la culture. Mais il était midi et j'ai dû m'arrêter. J'avais cependant parlé pendant plus d'une heure, mais le sujet comporte tant de détails qu'il m'aurait fallu une heure de plus pour l'épuiser. Le Comité fédéral de Limoges décidera s'il convient d'éditer cette conférence.

Droguistes acheteurs de plantes. — Voici les noms de quelques droguistes que nous signalons aux récolteurs :

De Poumayrol et Travi, 157. Grande-Rue, Saint-Clair. La maison est acheteur en toutes quantités de *Drosera rotundifolia* (*Rossolis* à feuilles rondes, *Rosée du soleil*, *Herbe à la rosée*) au prix de 25 francs le kilogramme.

Fourton et Patriarche, à Clermont-Ferrand.

Thiercelin à Pithiviers (Loiret), M. Thiercelin demande des feuilles de morelle noire. Lui écrire avant récolte.

Brunet fils, à Saint-Rémy de Provence. Est acheteur de graines de Bourrache, de Fenouil, de Guimauve, d'Hyssope, de Menthe Pouliot, de Romarin, de Thym vulgaire, etc.

Fouché et Cie à Houdan, (par quantité minimum de 100 kilogrammes).

Oudin à Maisse (Seine-et-Oise). S'entendre avec lui pour achat en septembre de genêt à balais (plante entière).

La séance est levée à 17 heures.

Nouvelles et Communications

Le poisson chat. — Dans le *Bulletin* de la Société nationale d'acclimatation de France, du mois de mai 1920, nous trouvons une intéressante communication de M. le professeur Roule au sujet du poisson-chat.

Dans le n° du journal *Le Pêcheur*, du 30 septembre 1906 (1), le Catfisch, ou poisson-chat, était donné comme un animal pacifique, incapable de porter une dent homicide sur les alevins.

Telle n'est pas l'opinion de M. Roule. A son avis, le poisson-chat est un hôte fâcheux pour les étangs où l'on élève de la carpe, détruisant les alevins, échappant aux brochets qui redoutent ses aiguillons venimeux, blessant les mains du pêcheur chargé de faire le tri du poisson capturé en filet, difficile enfin à détruire parce qu'il s'enfonce dans la vase lors de la vidange de l'étang et qu'il survit jusqu'au retour de l'eau.

MM. le baron de Guerne et le comte Delamarre sont du même avis que M. Roule.

Cependant, M. Loyer, estime que le poisson-chat peut être utilisé dans les eaux stagnantes en raison de sa rusticité, mais M. Roule objecte que dans ces conditions l'anguille est préférable.

En somme, mauvaise acquisition pour la France que ce poisson d'origine américaine.

(1) Voir *Revue Scientifique du Limousin*, n° 167 du 15 novembre 1906.

Maturité précoce de blés et d'orges. — A la séance du 9 juin 1920 de l'Académie d'agriculture de France, il a été présenté par M. Raoul Séverin, ingénieur agricole à La Réole (Gironde) des épis mûrs de blé et d'orge.

1° Une variété barbue de blé « Hindi » provenant de la station botanique de Gizeth (Egypte).

2° Une variété à épi ras « Pereal Poti », très résistante à la rouille, provenant de l'Inde, station du Gujarrat (Epiaison du 1er avril, moisson du 6 juin).

3° Des épis d'orge amélioré d'Alsace, provenant d'un envoi de la Société d'agriculture d'Alsace.

4° Des épis d'orge carré, orge Prince Albert, obtenue par le professeur Saunders du Canada. Cette orge, semée en février, mûrit en même temps que l'orge plate d'Alsace semée fin octobre.

« A la suite de ma communication du 24 mars sur le blé Pinso, dit M. Séverin, des personnalités dont l'attention me fut agréable me demandèrent des grains. Je crois devoir préciser que mes cultures, non subventionnées, n'ont pas un but commercial. C'est pourquoi j'indique de façon précise les origines. »

Le criquet marocain. — La plaine de la Crau (Bouches-du-Rhône) est envahie par le criquet marocain (*Docioslaurus maroccanus*). Cet acridien s'est multiplié depuis 1917 et a pris, en 1920, un développement considérable ; il exerce principalement ses ravages sur les graminées en vert, les légumineuses des prairies et les plantes potagères. Sa propagation se fait par les canaux d'irrigation, le criquet se noyant très difficilement et pouvant parcourir de grandes distances transporté sur l'eau.

Les moyens de destruction sont les suivants : lance-flammes, appâts empoisonnés, solutions savonneuses de chloropicrine, ramassage avec les toiles. Cette derniére méthode paraît donner d'excellents résultats.

Tout fait espérer qu'on réussira à empêcher l'extension du fléau et qu'on parviendra à débarrasser le pays du criquet marocain

La Camomille allemande. — La Matricaire Camomille (*Matricaria Chamomilla* Linné, *M. Suaveolens* Linné, *Chamomilla vulgaris* Gray) est connue dans le commerce sous le nom de Camomille allemande. Sa fleur a les mêmes propriétés que la camomille romaine, mais elle sert principalement au lavage des cheveux auxquels elle donne une teinte blond doré.

D'après Lamy, dans mon *Catalogue des plantes du Limousin*,

j'ai indiqué la Matricaire Camomille comme étant rare dans la Haute-Vienne. Or, je viens de constater qu'elle était très commune à Limoges, dans les cultures, les remblais des chemins de fer, les terrains vagues. Il ne faut pas la confondre avec la Matricaire inodore dont elle se distingue par son odeur aromatique, son réceptacle creux.

Les fleurs de Matricaire allemande sont de récolte et de dessication faciles; les droguistes la paie 4 francs le kilogramme. En 1919 nous en avons importé 25.000 kilogrammes. Je recommande d'autant mieux cette récolte qu'on peut la faire depuis mai jusqu'en septembre.

Les maîtres de la pensée scientifique. — La maison Gauthier-Villars et Cie (Paris, 55, quai des Grands-Augustins), édite dans dans un format commode (in-16 double couronne), sous le titre général, *Les maîtres de la pensée scientifique*, une collection d'ouvrages publiés par les soins de M. Maurice Solovine.

Il s'agit de faire sortir de l'oubli les découvertes passées et leurs auteurs, de rendre accessibles au public les travaux originaux qui marquent les étapes successives dans la construction lente et laborieuse de l'édifice scientifique. Ces travaux sont aujourd'hui introuvables.

Tous les travailleurs comprendront l'utilité de pouvoir recourir aux sources des découvertes modernes, étudier l'évolution de l'esprit humain.

On pourra se procurer sans grosses dépenses (environ 3 francs le volume) des mémoires et ouvrages choisis parmi ceux d'une soixantaine de savants français et étrangers.

Sont actuellement en vente : *Le traité de la lumière*, de Huyghens (1 vol. 3 fr. 60), *les expériences et observations faites sur les animalcules des infusions*, par Spallanzani (2 vol. 6 francs), *Mémoires sur la respiration et la transpiration des animaux*, de Lavoisier (1 vol. 3 francs).

Utilité des Lemna (*Lentilles d'eau*). — On a constaté que, lorsque la surface des eaux des terrains marécageux est couverte par des Lentilles d'eau, les larves des moustiques — empêchées de venir respirer à la surface — diparaissent.

Ce moyen de lutter contre le paludisme n'est pas à dédaigner ; il peut remplacer le pétrolage, mais à la condition que la couche de Lemna soit épaisse et sans solution de continuité.

Nous connaissons une autre plante que nous croyons beaucoup plus efficace, c'est l'*Azolla*, de la famille des Salviniacées formant à la surface des fosses et des mares un feutrage très nui-

sible aux poissons manquant d'eau et de lumière ; cette petite plante américaine doit donc beaucoup mieux que les *Lemna* empêcher la respiration des larves des moustiques.

Le pétrole en Alsace. — Les gisements de Péchelbronn, en terrain tertiaire, ont produit en 1918, plus de 50.0000 tonnes de pétrole et la découverte d'une nouvelle source laisse entrevoir une production beaucoup plus considérable.

C'est en 1627, que la présence du pétrole a été constaté en Alsace. Il n'était d'abord considéré que comme un produit pharmaceutique. Mais bientôt, on découvre son pouvoir combustible ; les procédés d'extraction se modifient ; l'exploitation passe entre les mains des Le Bel et plus tard entre celles d'une société française (1889). En 1906, cette Société est contrainte de céder moyennant 12.300.000 marks, actif et passif, à une Société prussienne mise sous séquestre durant la guerre et remplacée par une Société française. Aujourd'hui, les résultats sont très remarquables et tout fait espérer que les gisements alsaciens ont un bel avenir.

L'aire de distribution géographique des écrevisses de la région de Sussac (Haute-Vienne) et ses rapports avec les données géologiques, par M. Jean Couégnas, préparateur de Géologie à la Faculté des Sciences de Poitiers. — Notre compatriote, recherchant les causes de la présence anciennement constatée des écrevisses dans un ruisseau à l'est de la région de Sussac, a été amené à supposer l'extension en ce point de la zone des amphibolites, ce que ses recherches ont confirmé. Il en conclut que la distribution des écrevisses en Limousin est subordonnée à celle des amphibolites.

Si cette loi est exacte, il faut en conclure que l'amphibolite est une roche très commune dans notre région, car il fût un temps où les écrevisses étaient très communes dans presque tous nos ruisseaux. Si elles sont devenues plus rares et plus petites c'est que l'on ne respecte rien et que les pêcheurs emportent tout ce qu'ils peuvent prendre.

Cotisations. — Quelques membres n'ont pas encore versé la cotisation de l'année. Nous les prions encore une fois de s'éviter un recouvrement par la poste dont le coût est de 0 fr. 90 pour une quittance de six francs. (Cotisation et frais),

---

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat

Nos 278-279 24e Année 15 Septembre, 15 Octobre 1920

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Le Drosera

Je ne cherche pas, chers lecteurs, à mettre en doute l'étendue de vos connaissances, mais je ne serais pas surpris que vous ne fussiez pas documentés sur des végétaux appartenant à la famille des DROSÉRACÉES et au genre *Drosera*. C'est qu'en effet il faut être un ardent botaniste pour aller rechercher dans les terrains tourbeux, marécageux, inondés en hiver, toujours très humides même en été, des petites plantes, généralement aplaties en rosace sur le sol, élevant de juin en septembre des hampes de fleurs en grappes de hauteur variant entre 6 et 20 centimètres, enfouies dans les sphaignes ou s'étalant là où les pas des ruminants ont creusé des trous.

Nous ne possédons en Limousin que les *D. rotundifolia*, *D. intermedia* et *D. longifolia*.

Le *D. rotundifolia* Linné (Rossolis à feuilles rondes, *vulg.* : Matagons, Rosette, Herbe à la goutte, Rosée du soleil, connu dans la Creuse sous le nom impropre de Mauves, *Vaourei* en patois) est une plante sans tiges, à racines menues, fibreuses, noirâtres. Ses feuilles en rosette, appliquées sur le sol, sont constituées par un limbe orbiculaire, épais, rougeâtre, de 15 à 18 mm. de

diamètre, brusquement rétréci en un long pétiole poilu. Ce limbe est couvert, particulièrement sur ses bords, de longs cils droits, inégaux, terminés par une glande de la grosseur d'une tête d'épingle enveloppée d'une gouttelette visqueuse. Les fleurs sont régulières, hermaphrodites, blanches, en petites grappes spiciformes scorpioïdes terminales, portées par une hampe de 15-20 centimètres, trois fois au moins plus longue que les feuilles, dressée dès la base, parfois rameuse au sommet, partant du centre de la rosette de feuilles. Le calice est composé de 5 sépales et la corolle de 5 pétales libres ; les étamines, hypogynes, libres, sont au nombre de 5 ; les styles varient entre 3 et 5 et les stigmates sont entiers et en massue. L'ovaire est simple, uniloculaire ; la capsule, polysperme, s'ouvre en 3 à 5 valves ; les graines de 1 mm. et demi sont étroitement fusiformes, ailées aux deux extrémités.

Le *D. longifolia* Linné (Rossolis à feuilles longues) diffère du *D. rotundifolia* par des feuilles à limbe linéaire oblong, insensiblement atténué en pétiole glabre.

Le *D. intermedia*, dont les feuilles sont dressées, à limbe oblong, insensiblement atténué en pétiole glabre comme dans l'espèce précédente, a des hampes dépassant peu les feuilles et arquées à la base.

Le D. *rotundifolia* est commun dans tout le Limousin. En Corrèze, Rupin ne le signale qu'à Cornil, dans l'arrondissement de Tulle, mais il a été cueilli par Lachenaud à Graffeuille c^e^ de Champagnac-la-Nouaille, et je viens de constater sa présence dans tous les marais tourbeux des environs de Treignac.

Le D. *intermedia* ne doit pas être plus rare. Dans mon catalogue j'ai oublié de noter les localités signalées par Rupin (puy de Pauliac, Beynat, Cornil, Darazac, Bort, Ussel). A ces localités il faut ajouter les marais des environs de Treignac, où cette espèce est même beaucoup plus répandue que le *D. rotundifolia*, surtout dans les environs de Veix. J'ajoute que je l'ai récolté dans un terrain marécageux près des Grolles, c^e^ de Masseret et qu'en 1875, Jordan de Puyjol l'a cueilli sur les bords des étangs du Verdier, près de Sainte-Fortunade.

Quant au *D. longifolia*, je l'ai indiqué au marais du mas d'Ansac, à Brigueil et à Pressignac, d'après Crévelier, mais la plante n'existait pas dans l'herbier de mon regretté confrère ; sa présence dans le Confolentais aurait donc besoin d'être confirmée.

En ce qui concerne le *D. rotundifolia*, afin de faciliter les recherches dans la Haute-Vienne, je signale ci-après les stations que je connais : entre Couzeix et le cimetière de Louyat, à Saint-

Léger-la-Montagne, à la Croix-Ferrée c^e de La Geneytouse, bords d'un étang sur la route de Saint-Nicolas c^e de Bussière-Galant, Saint-Sulpice-Laurière, marais entre Peyrilhac et la gare.

Les *Drosera* sont des plantes acides, âcres, coagulant le lait et passant pour nuisibles aux bestiaux, notamment aux moutons. Cette nocivité ne me paraît pas bien inquiétante; je conteste d'abord l'utilité de conduire des moutons dans des marais tourbeux, alors que ces animaux aiment les terrains secs. Quant aux vaches, je ne les vois pas bien râclant la terre pour arracher quelques touffes de *D. rotundifolia* dont l'aspect n'est pas tellement prestigieux que ces animaux voraces leur donnent la préférence et abandonnent pour les Rossolis âcres, légèrement acides et même caustiques, les graminées vertes et savoureuses.

Cette famille n'en a pas moins retenu très longtemps l'attention des biologistes. Darwin a consacré plus de 300 pages à l'étude du *Drosera rotundifolia* dans son ouvrage sur les plantes insectivores. J'ai dit plus haut que les feuilles des Rossolis ont un limbe couvert, sur sa face supérieure, de poils glanduleux auxquels Darwin a donné le nom de tentacules, secrétant un liquide visqueux. Un moucheron vient-il se poser sur cette feuille, le liquide l'enveloppe et le retient, les poils s'infléchissent lentement et finissent par l'enserrer ; le limbe se contracte en coupe évasée et, après un temps variable, l'insecte est absorbé. Fait curieux, les substances azotées seules déterminent l'inflexion des poils ; il se produit donc un véritable phénomène de digestion foliaire à l'aide d'un acide qui joue le rôle de suc gastrique.

Il serait trop long d'entrer dans plus de détails sur ces singulières propriétés des feuilles des plantes du genre *Drosera*, d'autant plus qu'il vous est facile, chers lecteurs, de recourir aux travaux des savants qui ont étudié la question, notamment de Darwin, de Planchon, de l'allemand Nitsche, d'une américaine Mme Treat, de l'anglais Benett. Et rien ne vous empêche, les *Rossolis* étant communs dans nos marécages, de vous livrer vous-mêmes à des observations intéressantes.

La sécrétion des glandes du *Drosera* est très apparente. Même en plein midi, alors que le soleil a pompé la rosée, la plante reste couverte de gouttelettes dont la présence surprend dans un milieu de végétaux ayant des tiges et des feuilles ne décelant aucune trace d'humidité.

Cette année, les droguistes réclament du *Drosera* et le paient 25 francs le kilogramme (la plante sèche, entière, mais sans les

racines). Il y a une vingtaine d'années, on connaissait mal les propriétés médicinales du *Drosera.* A l'état d'alcoolature, on le considérait comme étant un remède puissant dans la tuberculose. On lui attribuait une utile action contre la coqueluche. Il guérissait l'asthme ; des feuilles broyées avec du sel marin pouvaient servir comme épispastique. Probablement qu'aujourd'hui on est mieux fixé. Admettons, si vous voulez, qu'avec le *Drosera* on prépare une spécialité contre la coqueluche. C'est cela ou autre chose. La question n'est pas là. Ce qui m'occupe c'est de vous documenter sur la récolte du *Drosera.*

Vingt-cinq francs le kilogramme, c'est un bon prix, vous semble-t-il. J'ai eu d'abord la même pensée que vous, mais j'aime à me rendre compte. L'expérience vaut mieux que tous les discours. Etant en Corrèze, dans un pays où les marais sont nombreux et où je pensais que le *Drosera* devait être commun, je n'hésitai pas à me livrer à des recherches, voulant tout à la fois satisfaire aux demandes qui m'étaient faites et acquérir des connaissances plus étendues sur cette plante. Vous allez voir que la récolte du *Drosera*, même au prix de 25 francs, ne constitue pas un travail rémunérateur.

Donc, suivez-moi partant de mon domicile après déjeuner et me dirigeant vers un marais, profitant d'un chaud soleil de septembre qui donne un aspect si séduisant à nos montagnes corréziennes couvertes de bruyères en fleurs.

J'arrive et je cherche. J'aperçois bientôt ma plante, pas en rangs pressés, mais dispersée, cachant ses feuilles dans les sphaignes, ne laissant voir que sa hampe qui décèle sa présence pour un œil averti ; plus souvent elle s'isole sur la terre noire, tourbeuse, ayant conservé quelque trace d'humidité, pas assez pour que d'autres plantes y trouvent une nourriture suffisante. Le *D. rotundifolia* recherche les sphaignes. Le *D. intermedia* semble choisir de préférence les creux sans végétation.

N'ayant pas de bottes de marais, j'avais cru suffisant — pour me garantir du contact de l'eau — de prendre de fortes chaussures et de faire appel à une paire de caoutchoucs. Vaines précautions ! Voyant du *Drosera* devant moi, je cherche un solide point d' ppui ; j'y place mon pied gauche, puis j'avance le pied droit jusqu'à une superbe touffe de mousse qui semble m'offrir toute sécurité ; je me baisse. Hélas ! au moment où je saisis la plante, la mousse cède sous mon poids s'enfonce et plonge ; mon pied suit la mousse ; préoccupé par mon travail je m'en aperçois trop tard. Le désastre est complet ; l'eau dépasse mon caoutchouc et ma bottine

nage dans l'eau ; or, les cordonniers apportent aujourd'hui tant de soin dans leur travail, tant de scrupule dans le choix des matières premières, que je sens mes chaussettes mouillées se coller à ma peau. Voici un premier résultat fait pour refroidir mon zèle de récolteur.

Autre désagrément : le soleil me couvre de ses rayons chauds, brûlants, traversant veston, gilet, chemise, flanelle, provoquant une sueur d'autant plus abondante qu'à chaque pas il faut se baisser, se relever, puis recommencer cet exercice qui impose aux reins et aux genoux une grosse fatigue. Est-ce un bien, est-ce un mal ? Je penche pour le bien ; les articulations deviennent plus flexibles ; les toxines quittent le corps ; la circulation s'accélère ; le sang se purifie. Mouillé des pieds à la tête, j'éprouve un certain bien-être. Mais gare aux refroidissements ; par prudence, il est bon de continuer cet exercice un peu dur jusqu'au moment où on reprend la route du logis ; la marche fait qu'on maintient autour de soi une chaleur suffisante jusqu'à ce qu'il soit possible de changer de linge.

Je suis convaincu qu'au lecteur, auquel l'étude des choses de la Nature ne dit rien, il paraîtra étrange qu'un semblable exercice puisse faire naître un sentiment de bien-être. Et cependant quel défilé continuel de sujets intéressants dans ce milieu spécial que l'homme vient rarement troubler. Ici c'est une grenouille qui saute puis s'arrête, vous regardant de ses yeux ronds et se demandant quel est le monstre qui vient violer sa retraite au milieu des joncs, des carex, des linaigrettes ; elle ne paraît pas très effrayée et, si vous ne la poursuivez pas, elle vous laissera passer sans changer de place. Le grillon est plus craintif ; il se hâte de regagner son terrier. La bécassine sait qu'il faut se défier de l'homme ; elle se lève devant vous, jette son cri particulier et fuit à tire-d'ailes, faisant un crochet afin d'éviter le plomb meurtrier. Quelquefois, c'est un crapaud qui, lentement, traîne son ventre sur le sol et se cache dans les herbes ; ne crains rien, pauvre bête, tu es laid, mais je sais que tu es utile et je me ferais un scrupule d'attenter à la vie.

La plante, elle, attachée au sol, ne peut éviter mes investigations. Mais il est bien tard, nous sommes en septembre. Le marais a perdu la plus grande partie de sa parure. Je n'en fais pas moins quelques observations. Dans les fossés j'aperçois une renoncule qui est certainement *R. Lenormandi*. La Renoncule flammette étale ses jolies fleurs, petites, d'un jaune d'or. Les blanches et élégantes corolles de la Parnassie se montrent nom-

breuses. L'*Elodes palustris* est en rangs pressés, mais en fruits. L'Hydrocotyle est commun partout. Le délicat *Walhenbergia hederacea* est toujours en fleurs ; c'est une charmante campanulacée. L'*Erica tetralix* émaille le marais de ses fleurs roses, rarement blanches. Du Trèfle d'eau, on ne voit plus que les feuilles. J'ai trouvé de la Scutellaire fluette, toutefois en très petite quantité. A tout cela, il faut ajouter des joncs, des carex, le *Rhynchospora alba*, les houppes soyeuses de l'*Eriophorum angustifolium*. Je crois avoir vu des pieds secs de *Narthecium ossifragum* et je suis persuadé qu'à une époque plus favorable j'aurais cueilli la violette des marais et le *Comarum palustre*. Enfin le *Lycopodium inundatum* apparaît en petites colonies, formant des taches arrondies d'un vert glaugue. Des deux *Drosera*, c'est certainement le *D. intermedia* qui est le plus abondant. Là où l'eau coule dans les rigoles un peu profondes les Potamots trouvent les conditions de végétation qui leur conviennent. Vous voyez que, même en cette fin d'été, il y a encore quelque satisfaction pour le botaniste à parcourir les marécages et que cette satisfaction fait oublier les inconvénients d'un bain de pieds dans une eau du reste encore tiède et les caresses par trop ardentes des rayons du soleil.

Mais je ne dois pas oublier que je suis là pour le *Drosera* et je poursuis cette plante comme le chasseur poursuit le gibier. C'est une chasse en effet d'un genre spécial. Il y a des places où le *Drosera* manque, d'autres où il est abondant. Ici le terrain est sec, la bruyère a remplacé les plantes plus spéciales aux marécages ; rien à faire. Mais voici un creux que décèle le vert plus pâle des sphaignes. Approchons, le *Drosera* reparaît et la récolte continue.

Quand je me sens fatigué d'être courbé, je me redresse. Je regarde autour de moi ; j'admire les montagnes qui m'entourent, me dominent, m'effraient de leur stérilité ; rien que des bruyères. Je songe que sur ces sommets on pourrait faire pousser des résineux, des hêtres, des bouleaux, enrichir le pays, en améliorer le climat, modifier le régime des eaux. Que l'homme qui se plaint toujours est donc imprévoyant ! Il lui serait si facile chaque année de planter quelques arbres, de préparer un avenir meilleur à ses enfants. Mais on fuit le travail, on vit du présent, on ne songe pas à l'avenir et chaque année on retrouve ces vastes espaces qui ne servent de promenades qu'aux moutons arrachant çà et là quelques brins d'herbes au milieu des bruyères et des genêts.

Voici le soleil s'abaissant vers l'ouest. A cette heure voisine du

crépuscule, les montagnes prennent une jolie teinte mauve; souvent des nuages blancs s'élèvent au-dessus des sommets, les grandissent, s'accumulent les uns sur les autres et se confondent avec nos collines, leur donnant une hauteur qui rappelle les imposantes chaînes des Alpes.

Je reprends d'un pas alerte le chemin du logis. Le sac est lourd ; la récolte doit être bonne. Mais il faut à la maison faire un délicat travail de triage et de nettoyage, enlever les racines et on s'aperçoit que le volume à diminué de moitié. Le poids est encore assez considérable,mais après le séchage que restera-t-il? A peine cent ou deux cents grammes de plante utilisable.

J'ai fait quatre ou cinq longues promenades accompagné de ma femme qui redoute pour moi, en raison de mon âge, quelqu'accident au milieu de ces vastes solitudes sans abri. Elle m'aidait, participait à mes cueillettes et à nous deux nous n'avons pu réussir qu'à réunir 450 grammes de *Drosera* à l'état sec. J'ai donc eu raison de dire que la récolte du *Drosera* n'est pas un travail rémunérateur. Cependant je n'en conclus pas qu'on doit renoncer à procurer à nos droguistes une plante utile. Il faut chercher un autre système et je me propose l'année prochaine — si la Parque n'a pas coupé le fil de mon existence — d'adopter la méthode suivante :

Je me mettrai en rapport avec les petits bergers qui gardent les troupeaux de vaches paissant dans les marais. La plante est facile à reconnaître ; elle ne peut être confondue avec aucune autre. Ces petits bergers s'amuseront à récolter du *Drosera*, recevront un salaire en rapport avec l'importance de leur travail et je crois que j'arriverai à des résultats plus satisfaisants qu'en renouvelant l'expérience de cette année.

Du reste ma conviction est faite aujourd'hui. La récolte des plantes médicinales ne sera réellement productive que si on y intéresse les enfants de la campagne. Les instituteurs ont une tâche patriotique à remplir. Je les y convie.

Ch. Le Gendre.

CONVOCATION

La prochaine réunion de la *Société botannique et d'études scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 7 novembre, à 14 heures, à l'Ecole des arts décoratifs.

Ordre du jour : Les Lotières ; présentation de nouveaux membres; communications diverses.

Bien entendu nous désirons que nos confrères assistent nombreux à cette réunion, mais nous serions aussi très heureux de voir les dames, faisant partie de la Société, prendre l'habitude de participer à nos travaux et venir nous signaler quelles sont, dans notre programme, les questions qu'elles voudraient nous voir étudier de préférence.

Personne n'ignore qu'en ce moment le prix du papier est très élevé, ce qui nous a contraint à réduire le nombre et l'importance des fascicules de la *Revue*. Cependant nous entrevoyons des temps meilleurs. Il faut nous y préparer et pour cela nous devons dès à présent chercher à accroître nos ressources par l'encaissement régulier des cotisations et par l'obtention de nouvelles adhésions. Nous faisons donc appel au dévouement de tous nos confrères.

Cette année nous avons porté de préférence nos efforts sur la question des plantes médicinales et à essences, parce qu'il nous a paru faire acte de patriotisme en répondant aux instantes sollicitations du Comité interministériel créé par le Gouvernement.

Le Comité fédéral de Limoges n'a pu faire connaître jusqu'ici qu'incomplètement les résultats obtenus en 1920. Aussi prions-nous toutes les personnes que la question intéresse d'être présentes à notre prochaine réunion ou de nous envoyer les renseignements que nous leur demandions dans le n° 275 de la *Revue*

M. le professeur Perrot, président du Comité interministériel, est venu à Limoges, le 18 octobre, dans le but de faire comprendre au Comité fédéral la haute portée économique de la récolte et de la culture des plantes médicinales et à essences. Il serait regrettable que le Comité limousin ne figurât pas en bonne place parmi les Comités ayant utilement travaillé à soustraire la France à l'emprise des nations étrangères.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat

N° 280 24e Année 15 Novembre 1920

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Reboisement et Lotières

Dans le compte-rendu de la séance du 26 mai 1920, de l'Académie d'agriculture de France, j'ai trouvé une note de M. le docteur Henri de Rothschild, lue par M. Scribaux, au sujet de la culture du Lotier corniculé.

Cette note m'a vivement intéressé et vous le comprendrez lorsque je vous aurai communiqué l'appréciaciation suivante de M. Scribaux sur le Lotier.

« Plus on étudie le Lotier, dit M. Scribaux, plus on s'y intéresse. Le Lotier, en effet, est rustique, s'accommode à peu près de tous les sols et pousse sous tous les climats de France. Il est résistant aux maladies, productifs, de bonne qualité fourragère, se prête au pâturage comme à la production du foin ; enfin, et ce n'est pas là son moindre mérite, le Lotier est la seule de nos légumineuses fourragères d'une durée indéfinie. Il n'est pas superflu d'ajouter qu'une application copieuse d'engrais phosphatés et potassiques est la condition nécessaire d'une production satisfaisante. Le prix élevé des semences, difficiles à récolter, est le seul reproche à lui adresser. Sur ma demande, mon confrère, M. Bachelier, avait entrepris des essais à Mor-

mant, en vue précisément de déterminer les meilleures méthodes de production des semences du Lotier, essais qui ont été interrompus par la guerre. Il y aurait grand intérêt à les reprendre. »

« Le Lotier, dit de son côté M. le baron de Rothschild, a, au point du vue nutritif, une valeur au moins égale à celle de la luzerne et du sainfoin. »

J'ai aussitôt écrit à M. le baron de Rothschild, qui m'a mis en rapport avec son collaborateur, M. Laplaud, de Couzeix, lequel a bien voulu m'adresser, sur le Lotier corniculé, une étude publiée par lui, il y a une dizaine d'années dans le *Journal d'agriculture pratique*.

Il résulte de cette étude :

Que le Lotier vient particulièrement bien en Limousin à l'état pur ou en mélange, étant indifférent à la nature minéralogique du sol.

Que la durée d'une Lotière est de 20 à 25 ans et même indéfinie, parce que la plante se ressème d'elle-même si on a le soin de laisser venir la troisième coupe à maturité, ce qui a tout au moins l'avantage de supprimer les clairières.

Que le Lotier corniculé vient très bien sur des terrains nouvellement défrichés, non marnés, impropres à la culture des trèfles.

Que cette plante, qui présente l'avantage de pouvoir être pâturée sans crainte de météorisation, est très goûtée, notamment la 2e et 3e coupe, des animaux ; les moutons et les agneaux l'apprécient beaucoup, surtout en temps chaud où le Lotier continue à croître, reste vert et tendre.

En 1908, dans le Cantal, en terrain très sec, une lotière a produit 14.000 kilos de foin par hectare en trois coupes. Toutefois c'est un rendement sur lequel on ne doit pas compter. Mettons 5 à 6.000 kilogrammes.

Pour constituer une lotière, on fait un profond labour, puis une bonne fumure et, fin d'avril ou commencement de mai, on sème dans une céréale. Il faut 10 kilos de graines à l'hectare. Le Lotier ne craint pas la terre neuve.

*
* *

Le genre Lotier, qui appartient à la famille des Papilionacées, renferme une cinquantaine d'espèces, mais il n'y en a pour le moment que deux qui m'intéressent : le Lotier corniculé et le Lotier des fanges.

Il me paraît nécessaire de donner la description de ces deux plantes et d'y joindre quelques observations générales.

Lotus corniculatus Linné (Lotier corniculé, *vulg.* : Petit sabot de la mariée, Pied du bon Dieu, Pied de poule, Trèfle cornu). — Plante vivace, de 1 à 6 décim., glabre ou parsemée de poils étalés. — Tiges rameuses, anguleuses, tombantes. — Feuilles trifoliées, à folioles obovales ou oblongues, munies de 2 stipules libres semblables aux folioles. — Pédoncules multiflores (1-6) plus longs que la feuille. — Fleurs jaunes, souvent rouges au dehors, verdissant par la dessication. — Calice tubuleux à 5 dents ou à 5 lobes égaux, ou presque égaux, triangulaires à la base, droits, de la longueur du tube, connivents avant l'anthèse. — Corolle papilionacée, à ailes conniventes, à limbe élargi prolongé à la base et à carène relevée prolongée en bec, courbée vers son milieu à angle droit ; étendard arrondi à onglet ovale. — Etamines diadelphes à filets inégaux, les plus longs très élargis. — Style glabre, droit, subulé, à stigmate aigu. — Légume à une seule loge, droit, linéaire, cylindrique, non ailé, polysperme, s'ouvrant en deux valves tortiles; graines séparées en partie par du tissu cellulaire. — Fleurit de Mai à Octobre. Prés, pâturages, champs, bords des bois et des routes.

Lotus uliginosus Schkuhr. (Lotus major Smith, Lotier des fanges). — Diffère du *Lotier corniculé* par les caractères suivants : Plante de 3-8 décim. — Souche longue, rampante, stolonifère. — Tiges cylindriques, fistuleuses, dressées. — Stipules des feuilles cordiformes ovales. — Pédoncules portant 6 à 12 fleurs. Lobes du calice longuement sétacés, ciliés, recourbés avant l'anthèse. — Ailes de la corolle à limbe non prolongé; carène courbée dès la base; étendard ovale, rétréci à la base. — Fleurit de Juillet à Septembre. Bois humides, près marécageux, fossés. C.

Comme dans la plupart des légumineuses, la position des feuilles des Lotiers varie le jour et la nuit. C'est en étudiant un pied de Lotier corniculé que Linné découvrit pour la première fois le phénomène du sommeil des feuilles.

La fécondation directe des fleurs de Lotier se produit rarement parce que le pollen est mûr avant qu'il puisse être reçu par le stigmate. Il faut donc l'intervention d'un insecte; par suite d'un mécanisme qu'il serait trop long de décrire ici, le pollen des anthères mûres est projeté sur le ventre de l'insecte qui, visitant une autre fleur dont le pistil est prêt à être fécondé, contribue à effectuer la pollinisation.

(A suivre) Ch. Le Gendre.

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 7 Novembre 1920

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 14 heures.

Présents : Mmes Bilière et Desgranges; MM. Amant, Bazerd, Chaillot, Darthout, Didier, Guéry et Le Gendre.

Admissions. — Sont admis au nombre des membres de la Société :

MM. Bureau, directeur de l'école de la Société-Immobilière, à Limoges; Parcelier, architecte, avenue de Naugeat, sur la présentation de Mme Bilière;

MM. Barthon, instituteur à Soumans (Creuse) et Guillemain, directeur de l'école supérieure de Bourganeuf (Creuse), sur la présentation de M. Lafay;

Mme Rèmes, institutrice à Allassac (Corrèze), sur la présentation de M. Brunerye;

M. Brès, professeur à l'école normale d'instituteurs de Limoges, sur la présentation de M. Vigneras;

M. Jean Ritoux-Lachaud, à Limoges, sur la présentation de M. le docteur Ritoux-Lachaud;

Mmes Desgranges, à Limoges; Lacampagne, institutrice à Chavanat (Creuse); Rambaud, à Colombes (Seine) ; l'Office national des matières premières pour la droguerie à Paris; MM. Jean Carnot, à Paris; Jean Clément, pharmacien, à Paris; Monteil, instituteur, à Saint-Cyprien (Corrèze) et Tesson, éditeur, à Limoges, sur la présentation de M. Le Gendre.

Distinctions honorifiques. — Ont été nommés :

Officier de la Légion d'honneur : Me Patry, avocat, à Limoges.

Chevalier de la Légion d'honneur : M. le docteur Jean Delor, à Limoges.

Officiers de l'Instruction publique : Mme Hugonnier, directrice de l'école normale d'institutrices de Guéret ; MM. Chaillot, professeur suppléant à l'école de médecine de Limoges, et Sarrassat, professeur à l'école normale d'instituteurs de Guéret.

Officiers d'Académie : Mme Tenaille, directrice de l'école de Chénerailles (Creuse) ; MM. Gimbert, principal du collège de Saint-Yrieix, et le Dr Puyaubert, médecin du Lycée de Tulle.

De sincères et bien vives féliciations sont adressées à nos confrères.

Nécrologie. — Pendant les vacances, la Société a fait des pertes très regrettables.

M. Léclaircie, greffier de la justice de paix à Châlus, était un de nos membres fondateurs. Il aimait beaucoup la botanique et connaissait très bien les plantes spontanées croissant aux environs de sa résidence.

M. le chanoine Lecler, aussi membre fondateur, est trop connu à Limoges pour que nous nous étendions sur ses mérites. Après de patientes et de longues recherches, il avait réuni de précieux documents qu'il mettait de la meilleure grâce à la disposition de ceux qui venaient le consulter; nous avons eu plusieurs fois recours à sa complaisance inépuisable. Si l'archéologie avait principalement occupé les dernières années de sa longue vie (M. Lecler est décédé à 87 ans), il n'en avait pas moins très complètement étudié la flore de la Haute-Vienne; le don de son herbier et de ses catalogues nous ont largement aidé dans la rédaction de notre catalogue des plantes du Limousin. Nous conserverons un respectueux souvenir à ce savant si bon et si obligeant.

M. Collet, encore jeune (63 ans), paraissait avoir de longues années à vivre. Nous avons été surpris d'apprendre sa mort et notre chagrin a été d'autant plus vif que nous ne pouvons oublier son accueil toujours aimable et le dévoué concours qu'il nous a apporté lorsque nous avons fondé l'*Œuvre forestière du Limousin.*

M. Lambert a été pendant longtemps membre de la Société. Il s'intéressait à nos travaux, mais son grand âge l'a contraint à donner sa démission il y a quelques années. Il disparaît à 97 ans, laissant la réputation d'un pharmacien modèle surveillant scrupuleusement l'exécution de toutes les préparations qui sortaient de son officine.

Au nom de la Société nous avons adressé nos regrets et nos condoléances aux familles de nos confrères disparus.

Congrès des Sociétés savantes. — Le cinquante-quatrième Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira à la Sorbonne le 29 mars 1921. La séance générale de clôture aura lieu le samedi 2 avril, à 2 heures, sous la présidence de M. le Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts.

Les communications devront être adressées avant le 15 janvier 1921, au 3e bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur.

Une carte de congressiste sera adressée à toutes les personnes qui en feront la demande au même bureau avant le 28 février.

Une circulaire spéciale sera adressée, si les Compagnies de chemins de fer consentent à rétablir les réductions qu'elles accordaient avant la guerre, aux délégués des Sociétés savantes.

Des programmes sont à la disposition des membres de la Société qui nous en feront la demande.

Racine de gentiane. — M. Jean Clément, pharmacien de 1re classe, 19, rue Friant (Paris (XIVe), est acheteur de fortes quantités de racine de gentiane jaune.

Les membres de la Société en mesure de récolter de la gentiane, sont priés de se mettre directement en rapport avec M. Clément.

L'entomologie des agriculteurs. — Notre nouveau confrère, M. Barthon, instituteur à Soumans (Creuse), a publié en 1896, sous le titre de l'*Entomologie des agriculteurs*, un ouvrage ayant pour but la détermination facile, sans mots techniques, des insectes utiles et nuisibles.

En 121 pages, M. Barthon a passé en revue tous les genres d'insectes en indiquant ceux qu'on doit protéger et ceux qu'on doit détruire.

L'agriculteur trouvera dans ce petit volume des renseignements précieux. Il apprendra les habitudes des insectes, leur mode de reproduction, leur alimentation ; il sera donc mieux armé pour se défendre contre les pertes que chaque année ces petits êtres lui font éprouver. Puisque l'oiseau insectivore est devenu plus rare parce qu'on lui a fait une guerre idiote et que nous ne réussissons pas à faire comprendre qu'on doit protéger ses nids, il est indispensable que le cultivateur procède lui-même à la destruction de ses ennemis si redoutables étant très nombreux.

Nous engageons nos confrères à aider à la propagation du livre très intéressant de M. Barthon. Le sacrifice est léger, l'ouvrage ne coûtant que 2 francs franco de port, avec une réduction de 25 0/0 pris par douzaine.

Adresser les demandes à l'auteur, à Soumans (Creuse).

Reboisement et Lotières. — Au cours de la causerie-conférence faite par M. Le Gendre, sur l'association du reboisement et de la culture du Lotier, causerie qui sera publiée dans la Revue, deux remarques intéressantes ont été faites par M. Didier.

Lors de la dessication de la digitale il est prudent d'éviter d'absorber les poussières qui se détachent des feuilles de la plante ;

l'introduction dans les voies respiratoires de cette pubescence peut provoquer de graves troubles.

M. Didier ayant un jour demandé à un cultivateur pourquoi on fauchait si tardivement les prairies, ce cultivateur lui a affirmé avoir remarqué que le foin coupé trop jeune provoquait chez les ruminants une salivation très abondante. M. Chaillot estime que la chose n'est pas impossible, que la sève montant dans les tiges peut contenir un principe acide qui se modifie lors de la formation des graines.

Sur la proposition du président, la Société a émis le vœu suivant : « La *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin*, dans sa réunion du 9 novembre 1920, a émis le vœu qu'on expérimente, dans les conditions indiquées par M. Le Gendre, le reboisement en association avec la culture du Lotier.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16 h. 15.

Bibliographie

Collection des mises au point. — Editeurs : Gauthier-Villars et Cie, 55, quai des Grands-Augustins, à Paris (VIe),

Cette nouvelle collection est destinée à indiquer aux lecteurs non spécialisés où en est chaque science. Elle constituera une série d'études particulières d'une portée très générale. Elle placera sous les yeux de ces lecteurs les principes, les méthodes actuelles, les résultats acquis et les applications en cours des diverses sciences. Son but est donc de compléter l'instruction générale du grand public.

La collection comprendra une vingtaine de volumes.

A paru : *Où en est la météorologie*, par A. Berget, docteur ès-sciences, lauréat de l'Institut.

La guerre et le développement de l'aviation ont fait mieux apprécier l'importance du service météorologique des armées. Nos ennemis avaient compris cette importance en ce qui concerne la navigation aérienne et la conduite des opérations de guerre. Dans toutes leurs attaques, les Allemands ont fait état de la direction du vent aussi bien pour le tir que pour l'émission des gaz asphyxiants.

On annonce la publication prochaine de : *Où en est l'astronomie ?* par l'abbé Moreux, directeur de l'Observatoire de Bourges.

Les efforts de l'étranger pour la production des drogues végétales indigènes ou cultivées par Em. Perrot et G. Blaque. —

Editeurs : Vigot frères, éditeurs, 23, place de l'Ecole de Médecine, à Paris. Prix : 4 francs.

L'œuvre entreprise par le Comité interministériel des plantes médicinales est de longue haleine et pleine de difficultés. Pour arriver à des résultats nous avons besoin de patience, de ténacité, de recherches persévérantes. Peut-être réussirons-nous ainsi à persuader au public qu'il y a intérêt à intensifier la récolte et la culture des drogues végétales.

Partout, à l'étranger, on multiplie les efforts. MM. Perrot et Blaque nous donnent, à ce sujet, des renseignements très intéressants.

En Autriche, bien avant la guerre, la culture des plantes médicinales avait pris une grande extension.

Le Gouvernement Hongrois a les mêmes préoccupations.

En Pologne, c'est par millions qu'on fait l'exportation des drogues végétales, sur les instigations d'une société puissante.

La Belgique possède dans le Hainaut de très anciennes cultures.

Depuis la guerre on a créé en Hollande une association, bien qu'il existât dans ce pays des centres de culture dont les premiers remontent au XVIe siècle.

Il existe aussi en Italie une association ayant le même but.

Quant à l'Allemagne, nous savons qu'avant 1914 elle nous inondait de ses plantes. La défaite n'a point ralenti son activité. Depuis 1917 il s'est produit dans ce pays un mouvement encore plus considérable en faveur des plantes médicinales. Plusieurs sociétés ont été créées et fonctionnent à l'aide de grosses ressources.

Donc, si nous voulons lutter contre la concurrence des produits étrangers, nous devons adopter les conclusions de MM. Perrot et Blaque, c'est-à-dire envisager la création d'un vaste organisme scientifique et commercial qui serait une sorte d'Institut général des drogues.

CONVOCATION

La *Société botannique et d'études scientifiques du Limousin* se réunira le dimanche 12 décembre, à 14 heures, à l'Ecole des arts décoratifs.

Ordre du jour : Le Fromental bulbeux ; l'assemblée du 26 novembre des présidents des Comités fédéraux des plantes médicinales; communications diverses.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succ^r, 13, rue du Consulat

N° 281 24e Année 15 Décembre 1920

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Comité fédéral Limousin
des Plantes Médicinales

Réunion du 8 décembre 1920

Présents : MM. docteur Bouchart, Chaillot, Golse, Lafay et Le Gendre. *Représentés* : Mme Bordas et M. Vigneras. *Excusés* : MM. Morel et Vergnolle.

Le Comité est complété ainsi qu'il suit :

Vice-présidente : Mme Bordas, en remplacement de M. Pillault décédé.

Membres : MM. Morel, en remplacement de M. Lafond, docteur Bouchart, Bureau et Vigneras.

Mme Bordas, MM. Bureau, Chaillot, Dussoubs et Le Gendre sont nommés membres d'une commission chargée de la répartition d'une somme de 300 francs entre les récolteurs les plus méritants.

M. Le Gendre rend compte de la quatrième Assemblée des présidents des Comités régionaux qui s'est tenue à Paris le 26 novembre dernier.

Les principales questions discutées sont les suivantes : Redevances réclamées par l'administration des eaux et forêts aux récolteurs de plantes médicinales dans les forêts de l'Etat. — Récolte des bourgeons de sapins ; obtenir que les Comités fédéraux soient prévenus des coupes définitives et des coupes d'éclaircie, ainsi que des ventes communales. — Démarches à faire auprès des services agricoles qui disposent actuellement de sommes considérables. — Moyens de mettre de bonnes graines à la disposition des personnes désirant faire la culture des plantes médicinales. — Utilité, si l'on ne veut pas que la fougère mâle disparaisse, de garder le bourgeon terminal et de le replanter. — Rechercher les moyens d'éditer à cent mille exemplaires une petite brochure de propagande due à M. Daniel. — Nécessité d'aider à la constitution dans chaque école d'un matériel scolaire.

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 12 décembre 1920

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 14 heures. Le procès-verbal de la réunion du 7 novembre est approuvé sans observations.

Présents : Mmes Bilière et Rambaud ; MM. Bazerd, Chaillot, Didier, docteur Guiard, Izard, Le Gendre et Taboury. — *Excusés* : M. Grenier et le colonel Vachaumard.

Admissions. — Sur la présentation de M. Le Gendre : MM. le docteur Banes, à Paris, et Morel, inspecteur des eaux et forêts, à Limoges.

Sur la présentation de M. Grenier : MM. Debregeas, conseiller général, maire de La Meyze ; Pierre, directeur du dépôt de pétrole, à Limoges ; Guitard, entrepreneur de camionnage, à Limoges.

Distinction honorifique (1). — De respectueuses félicitations sont adressées à Mme de Luze qui vient d'obtenir la médaille de

(1) Nous venons d'apprendre avec plaisir que notre confrère, M. Couégnas, préparateur à la faculté des sciences de Poitiers, avait été nommé officier d'académie en septembre dernier.

la reconnaissance française, avec les motifs suivants : A mis gratuitement à la disposition du service de santé sa propre habitation à Limoges pendant la durée de la guerre ; a assuré par son activité et ses sacrifices pécuniaires, le fonctionnement de la formation ; a donné, avec un inaltérable dévouement, ses soins aux blessés qui lui étaient confiés.

Ornithologie limousine. — Le président donne lecture d'un travail dans lequel M. Johannès Plantadis énumère les noms patois des oiseaux. Le préambule est unanimement approuvé. Toutefois, une réserve est faite au sujet du dernier paragraphe dans lequel l'auteur considère le paysan comme étant l'ami des oiseaux. Malheureusement, ce n'est pas toujours exact ; l'hiver, en temps de neige, l'oiseau est souvent attiré autour de la ferme et tué sans pitié ; quant aux nids, les parents ne s'opposent pas assez énergiquement à ce que les enfants les enlèvent.

M. Taboury fait remarquer que les noms patois changent dans beaucoup de parties du Limousin, même entre deux cantons voisins. Il n'en faut pas moins féliciter M. Plantadis d'avoir fourni une base qui sera complètée dans l'avenir.

M. Didier appelle l'attention de ses confrères sur un projet de loi déposé par quelques députés, ayant pour but d'autoriser sur tout le territoire français l'usage de filets et lacets pour la capture des oiseaux. L'assemblée proteste à l'unanimité contre ce projet dont il y aura lieu de combattre l'adoption.

L'*Ornithologie limousine* sera publiée dans la revue.

Quatrième assemblée des présidents des comités régionaux des plantes médicinales. — Voir plus haut l'exposé fait par M. Le Gendre des questions traitées dans cette assemblée.

A propos des ressources dont disposent les services agricoles, M. Chaillot rappelle qu'au mois d'avril dernier, il a demandé à ce que notre association entretienne des relations avec la *Société d'agriculture de la Haute-Vienne*, beaucoup de questions pouvant être l'objet d'étude faites en commun. M. Chaillot est chargé de présenter un rapport sur les sujets à traiter.

La séance est levée à 17 heures.

Ornithologie Limousine

La plupart des oiseaux qui vivent dans les jardins, les champs, les bois, les plaines et les montagnes du Limousin sont communs au climat de la France centrale. Ils constituent comme une ré-

plique de ce royaume poétique de Coucouville-les-Nuées dont Aristophane parlait aux Hellènes de l'époque classique. La gent ailée et enchanteresse (l'*auzelada*, *d'auzel*, *auzelou*, oiseau), s'y harmonise avec la diversité des saisons et la variété des sîtes.

Son arrivée, cause de joie et de bonheur, et son départ, cause de regret et de consternation, tiennent lieu d'almanach aux paysans. Celle-là ouvre la période des beaux jours, du « temps clair », comme disaient les troubadours; celle-ci la ferme.

La nature limousine, en sa féerie multiforme, n'a pas de spectacle plus changeant, plus charmant, plus divertissant que celui que présentent les évolutions, lentes ou rapides, le ramage éperdu et le plumage, omnicolore ou versicolore, de l'avifaune, sédentaire ou passagère, tout le long de l'année, soit que Floréal reverdisse et fleurisse joyeusement le paysage, soit que Brumaire, en ses ciels finissants, étende sur la terre son voile sombre et mélancolique.

Alors, entre les deux saisons, le jour et la nuit, la solitude s'anime au babil incessant et au vol capricieux des passereaux, aux robes discrètes ou à la voix suave des grimpeurs, laborieux et tenaces; à la clarté de la brillante livrée de certains fringilles et de quelques échassiers, aux cols souples, aux jambes hautes et flexibles, et dont la fine silhouette se profile sur le miroir des eaux dormantes ; à la démarche lourde et gauche des palmipèdes ; aux stridentes clameurs des migrateurs; aux cris perçants, sinistres, des rapaces, des nocturnes, bons ou mauvais auxiliaires de l'agriculture, qui jettent parfois l'émoi sous le chaume endormi.

Quel spectacle est comparable à celui qu'offre un couple de mésanges dépouillant un arbrisseau de sa vermine ; à celui de la bergeronnette sautillant dans le sillon que trace le laboureur ; ou à celui de l'alouette montant droitement vers la lumière en poussant ses tirelis, et du martin-pêcheur s'abattant sur les eaux dans un éclair d'azur; à celui de l'essor solennel du héron ; à celui du va-et-vient de l'hirondelle et du martinet ; au vol sombre des pies, des corbeaux et des corneilles, virgulant le ciel de leurs coups d'ailes.

Qui n'est pas ému en entendant le tic-tac du pic sur un tronc d'arbre, le roucoulement de la tourterelle, le carcaillement de la caille, le sifflement moqueur du merle et du loriot, boule d'or se mouvant dans l'espace ; en voyant les impatiences du traquet au repos, les colères de la pie-grièche rose ; en écoutant les mélodieux accords du chardonneret, du tarin, de la fauvette et du

pinson ! Qui n'est ravi par le chant de cet admirable virtuose, le Rossignol, jetant, sous la feuillée, au clair de la lune, son appel éperdu d'amour !... Aussi bien les autres chanteurs se taisent, la nuit, pour mieux entendre cette voix unique, merveilleuse, incomparable !...

L'homme des champs est l'ami des oiseaux. Il les considère même comme faisant un peu partie de sa famille. Il les regarde avec orgueil, les écoute dans le ravissement, et les respecte, comme il respecte leurs nichées. Il n'ignore pas le concours précieux qu'ils lui apportent, et sait que, sans eux, son effort sur la terre serait vain, ses ennemis, vers et insectes, étant aussi les leurs, et les tireurs d'ailes l'en débarrassent. L'homme des champs, aussi, connaît leur histoire (à sa façon, il est vrai), leurs habitudes de vie, leurs qualités, et même leurs défauts. Il leur prête des sentiments analogues aux siens, interprète leur langage, raconte leurs joies et leurs chagrins, et leur donne des noms familiers, en son patois, que les naturalistes ignorent. Ce nom, il le tire de la couleur de leur plumage, de leur chanson, allègre ou triste, de leurs cris d'appel ou de détresse, de la manière dont ils se meuvent sur terre et dans les airs, de leur humeur variable, suivant le temps et la saison, de certaines de leurs particularités physiques, etc.

Ci-dessous nous en donnons une liste, incomplète, à coup sûr ; mais nous comptons sur le concours de nos lecteurs pour nous aider à la compléter. Comme on le verra, certains de ces noms ne sont que les doublets, altérés suivant les lieux, d'un même qualificatif ou aphérèsés.

(A suivre) L.-J. PLANTADIS.

Reboisement et Lotières

(Suite et fin)

---

* * *

Après avoir lu la brochure de M. Laplaud, mon esprit s'est reporté sur les nombreux hectares de bruyères qui constituent la plus grande partie de nos montagnes limousines et j'ai songé qu'il y avait peut-être là un moyen d'intensifier le reboisement.

Cette question de reboisement a pris aujourd'hui une énorme importance pour plusieurs motifs.

Il faut, d'abord rappeler que des forêts, en pays envahis, ont été détruites par l'artillerie et aussi par les épouvantables ravages commis par les Boches, que dans l'intérieur de la France on a abattu des bois pour fournir les poteaux nécessaires à la construction d'abris et au soutien des tranchées.

Depuis la paix, cette destruction ne s'est point arrêtée. De nombreuses propriétés ont été achetées par des sociétés puissantes et revendues en détail. Les acquéreurs, payant cher, veulent retirer l'intérêt des capitaux engagés, n'hésitent pas à faire argent des arbres et à transformer le terrain en prairies d'un excellent rapport au moment où il est urgent de rendre à notre cheptel l'importance d'avant guerre. Je voyais il y a quelques jours une superbe allée constituée de chaque côté par quatre rangées de chêne qu'on m'a assuré devoir être abattues prochainement afin d'agrandir une prairie.

Les plantations nouvelles exigent de fortes dépenses, tout étant hors de prix, bruyères, main-d'œuvre, plants ou graines. Il est vrai que la valeur des bois reste fonction du coût des plantations.

Mais le plus grand obstacle au reboisement, c'est que le paysan voit d'un mauvais œil réduire l'étendue des bruyères. Il récrimine contre le propriétaire planteur qui l'oblige à diminuer le nombre de ses moutons; il l'accuse de nous conduire à la famine et, en effet, les dernières statistiques indiquent que le troupeau ovin a diminué dans d'énormes proportions.

Est-il possible de contenter tout le monde, de ne sacrifier aucun intérêt, de maintenir les moutons et même de les rendre plus nombreux tout en faisant disparaître ces grands espaces de landes où les bêtes à laine errent tout un jour sans trouver autre chose que quelques brins d'herbes qu'elles arrachent péniblement au milieu des bruyères et des genêts ? Le problème consiste à réduire l'étendue du sol où pâture le mouton tout en lui fournissant plus de nourriture.

Connaissant la compétence de notre compatriote, M. Laplaud, voici dans quels termes je lui ai soumis la question :

« Dans nos montagnes limousines, le sol repose sur le granit. Il est sec, peu profond, pauvre en phosphate, presque sans calcaire, mais assez riche en potasse. Le climat est froid. L'altitude varie entre 4 et 600 mètres. L'avoine, le seigle, le blé noir y viennent très bien; les pommes de terre donnent un bon rendement Le Lotier corniculé est commun.

« Ceci posé, je suppose un reboisement en damier, laissant entre chaque plantation des espaces libres où l'on constituerait des lotières. Comme foin on se contenterait de la première coupe, puis on ferait un pâturage de la prairie où les moutons trouveraient un terrain sain, une bonne nourriture et n'auraient pas chaque jour à parcourir de longs trajets. Les bois amélioreraient le climat, feraient obstacle aux grands courants qui traversent nos montagnes, éviteraient le ravinement et donneraient au sol une humidité plus constante et plus égale.

« Il me semble qu'on obtiendrait ainsi la solution du problème que j'ai posé et qu'on transformerait utilement le pays.

« Les fils de nos cultivateurs ont une fâcheuse tendance à abandonner les champs parce qu'ils constatent que leurs pères travaillent beaucoup, n'ont pu se débarrasser de la routine, vivent dans de misérables chaumières. Je pourrais donner de nombreux exemples de cet abandon des champs. Qu'il me suffise de citer un fermier ayant cinq fils; quatre sont à Paris et ne songent plus à la ferme où ils ont été élevés; le cinquième est militaire et sera libéré dans quelques mois; le père compte sur son concours mais qui sait si, au dernier moment, lui aussi n'ira pas retrouver ses frères ? Il y a donc urgence à faire des efforts persistants pour arrêter la dépopulation de nos campagnes déjà si éprouvées par les pertes d'hommes jeunes et vigoureux que la guerre a tués. »

Mais revenons aux Lotières.

Voici la réponse que j'ai reçue de M. Laplaud :

« Je connais bien la région de Treignac, Tarnac, les Monédières, etc.

« J'approuve complètement votre projet de reboisement avec culture intercalaire de Lotier.

« Malheureusement, il vous faudrait des exemples pour convaincre des populations qui ne pensent, dites-vous, qu'à abandonner la terre. C'est une belle œuvre de grand avenir, mais qui est d'une réalisation longue et difficile.

« Je suis certain que vous réussirez et vous prie d'agréer, etc.

Je suis trop vieux pour voir l'application de mon projet. Je demande seulement qu'on veuille bien l'examiner, pour faire quelques essais. Je crois que l'agriculteur qui suivrait mes conseils n'aurait pas à le regretter.

En conséquence, chers confrères, je vous prie d'émettre le vœu qu'on expérimente en association le reboisement et la culture du Lotier.

Ch. Le Gendre.

Bibliographie

La Gomme arabique, le Séné et quelques autres produits végétaux du Soudan anglo-égyptien. — Rapport de la mission Perrot-Alland (février-mars 1920), un fascicule de 72 pages avec carte et 16 planches hors texte. — Librairie Vigot frères, Paris, 23, rue de l'Ecole-de-Médecine. Prix : 15 francs.

MM. Perrot et Alland ont recueilli, durant leur mission, des renseignements d'autant plus intéressants que M. Alland avait déjà fait de nombreux voyages en Egypte. La pénétration dans le Kordofan et le Darfour n'exige pas aujourd'hui de grandes fatigues grâce à la construction d'un chemin de fer partant de Wadi Halfa et allant jusqu'à El Facher.

Dans son rapport au Ministre du Commerce, dont malheureusement nous ne pouvons à défaut de place donner qu'un très court résumé, M. Perrot trace un intéressant tableau de la végétation du Soudan anglo-égyptien, précise les caractères des Acacias fournissant les diverses espèces de gommes, indique la valeur et l'importance commerciales de ces gommes, laisse entrevoir les résultats que nous pourrions obtenir au Sénégal.

Les deux dernières parties de ce rapport sont consacrées aux Sénés médicinaux et à quelques plantes utiles (médicinales, alimentaires ou industrielles) telles que le Ricin, le Datura, le Dukn ou Petit Mil, le Palmier Doum dont les graines fournissent l'ivoire végétal, etc.

Le chapitre le plus saisissant est celui se rapportant à l'avenir économique du Soudan anglo-égyptien. Là, comme ailleurs, on y retrouve cette largeur de vue, cette organisation méthodique des Anglais, alors qu'en France on discute pendant des années sans aboutir à mettre en valeur notre magnifique domaine colonial.

CONVOCATION

Les membres de la *Société botannique et d'études scientifique du Limousin* sont priés d'assister à la réunion qui se tiendra à l'Ecole des arts décoratifs, le dimanche 16 janvier 1921, à 14 heures.

Ordre du jour : Les tourbières du plateau de Millevaches (Couégnas); les ennemis des Groseilliers (Barthon); présentation de nouveaux membres; communications diverses.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat

N° 282-283 25e Année 15 Janvier et 15 Février 1921

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 16 *janvier* 1921

Présidence de M. Le Gendre, président

Présents : Mmes Bilière, et Desgranges ; MM. Bazerd, Chaillot, Didier, Dubain, Granet, Grenier, Guéry, Le Gendre, Léger, Montagne et le colonel Vachaumard.

Excusés : MM. Bureau, Elie et Ratier.

Procès-verbal. — A l'ouverture de la séance, à 14 heures, le P. V. de la réunion du 12 décembre est lu et approuvé sans observations.

Admissions. — Mlle Dague, MM. Abria, Batier, Bonnetblanc, Chabrol, Clavaud-Ribourgeon, Durand, Fabre, Geoffroy, Joubert, Judde, Juge, Lacaze, Lajoinie, Léger, Meillaud, de Morangies, Moulinier, Pinelli, Prade, Ratier, Sicat et Villoutreix, tous étudiants en médecine à Limoges, sur la prétentation de M. Chaillot.

M. Clavaud, propriétaire-agriculteur au Mas-Loge de Landouge, sur la présentation de M. Elie.

MM. Bordas, professeur au collège de Treignac, Michel, président du syndicat général de la droguerie française à Paris, de Poumeyrol, droguiste à Lyon, sur la présentation de M. Le Gendre.

En tout 27 nouveaux membres.

Distinctions honorifiques. — MM. le Dr Courivaud, inspecteur de l'assistanance publique à Limoges, et Thuillat directeur d'assurances à Limoges, viennent d'être nommés chevaliers de la Légion d'honneur (1).

Des félicitations sont adressées à nos confrères.

Nécrologie. — M. le Dr Roche, maire d'Oradour-sur-Vayres, est mort ce mois-ci. M. le Dr Roche, membre fondateur de notre société, nous est toujours resté fidèle. L'Association exprime ses condoléances à la famille si douloureusement frappée de notre regretté confrère.

Section de Limoges des Éclaireurs de France. — Cette Association, dit M. Le Gendre, a pour but de faire de nos enfants des hommes adroits, courageux, travailleurs, ayant de la volonté et de l'initiative. J'engage les membres de la Société à apporter une collaboration éclairée à cette section limousine des boy-scouts et à lui confier leurs jeunes gens.

Reboisement et lotières. — M. Descombes, président de l'Association centrale pour l'aménagement des montagnes, membre de notre société scientifique, manifeste le désir qu'un propriétaire du Limousin prenne l'initiative d'une expérience de reboisement avec culture intercalaire de lotier. Nous espérons qu'un de nos confrères voudra bien le faire ; nous demandons aussi le concours des sociétés d'agriculture et des inspecteurs des eaux et forêts.

Plantes médicinales. — Outre une liste des plantes ayant fait défaut au cours de la campagne 1920 et dont il convient d'intensifier la récolte, le président communique des listes de plantes à récolter en 1921, annotées des prix moyens et des quantités dont MM. de Poumeyrol et Michel, droguistes à Lyon et à Paris, pourraient être acheteurs.

Cette communication est l'objet d'une assez longue discus-

(1) A ces noms nous ajouterons celui de M. Chassignol, botaniste et instituteur à La Boulaye (Saône-et-Loire) qui, au mois de novembre dernier, a été nommé officier d'académie.

sion à laquelle prennent part presque tous les membres présents à la réunion. Pour plusieurs plantes il sera intéressant de faire de la culture et d'obtenir des porte-graines ; mais il conviendra aussi d'augmenter le nombre des récolteurs de nos plantes spontanées.

Liste des membres de la société. — M. Couégnas manifeste le désir qu'on publie la liste des membres de la société. M. Chaillot a reçu une demande identique de la part d'un autre confrère, et du reste il est évident qu'il y a intérêt à faire connaître les noms des personnes qui nous accordent leur concours.

Cette lise sera publiée en mars. Elle le serait depuis longtemps s'il était possible de donner à la Revue son volume d'avant-guerre. Du reste on nous fait espérer une amélioration prochaine, la Fédération française des sociétés de sciences naturelles comptant aboutir à l'utilisation d'une maison d'impression qui éditerait des journaux scientifiques avec un rabais de 25 à 50 % sur les prix du commerce.

Les ennemis des groseilliers. — M. Chaillot donne lecture du travail de M. Barthon, sur les insectes nuisibles aux groseilliers. M. Le Gendre fait circuler un petit croquis à la plume représentant la plupart de ces insectes. Cette note, émanant d'un observateur très documenté, l'auteur du livre l'*Entomologie des agriculteurs* dont nous avons parlé au mois de novembre dernier, sera publiée.

Les tourbières du plateau de Millevaches. — M. Couégnas nous a transmis un travail en deux parties concernant les tourbières du plateau de Millevaches. La première partie contient des considérations générales sur l'utilité de l'étude et de l'exploitation de nos tourbières. La seconde a trait à des observations personnelles faites par M. Couégnas.

Après lecture par le président de la première partie, qui paraîtra prochainement dans la revue, diverses observations sont faites au sujet de la valeur de la tourbe comme combustible et des moyens de la rendre plus rapidement utilisable. La deuxième partie sera lue en séance et publiée dès que tous les membres de la société auront pu apprécier l'intérêt du travail de M. Couégnas, préparateur à la Faculté des sciences de Poitiers, par la lecture de son premier article.

La séance est levée à 16 heures.

LES TOURBIÈRES du Plateau de Millevaches et leur intérêt scientifique

Par M. JEAN COUÉGNAS
Préparateur à la Faculté des Sciences de Poitiers

L'une des caractéristiques du plateau de Millevaches est la présence à sa surface d'innombrables tourbières, de landes tourbeuses et de marécages aux formes régulières ou sinueuses occupant les points bas de la topographie. Ces formations se rencontrent soit le long de larges vallées, soit dans des bassins ou cirques irréguliers et reposent toutes sur un substractum granitique. Leur étendue totale est considérable et on peut évaluer à plusieurs millions de tonnes la quantité de tourbe qu'elles recèlent. L'importance économique des tourbières de la « Montagne » n'échappera donc à personne surtout à une époque où la question des combustibles minéraux fait couler tant d'encre. Il semble qu'en France la question des tourbes ait été beaucoup négligée ; en particulier les tourbières du plateau de Millevaches n'ont jamais fait l'objet d'une mention spéciale dans les statistiques officielles, malgré leur intérêt incontestable.

Il ne sera pas question ici de comparer la richesse de la tourbe de notre pays à celle des pays plus septentrionaux comme l'Allemagne du Nord, la Hollande, le Danemarck et les pays scandinaves où les facteurs géographiques et climatiques ont été et sont encore particulièrement favorables à la formation de la tourbe. Dans ces pays les gisements sont plus vastes et plus riches et font l'objet depuis longtemps d'une exploitation méthodique. En Suède, par exemple, on pratique localement, il est vrai, la chauffe des locomotives à l'aide de la tourbe. La distillation qu'on tend à de plus en plus à perfectionner ne paraît pas donner tous les résultats désirables et la récupération des sous-produits ne peut être avantageuse que si l'on a affaire à des tourbes très sèches. Or, le séchage rapide de la tourbe, à ce point de vue, est une opération coûteuse et difficile.

En ce qui concerne plus particulièrement les tourbières du plateau de Millevaches, une exploitation rationnelle ne trouvera sa raison d'être que dans l'emploi de la tourbe comme combustible, soit sous forme de briquettes, soit sous forme de poudre. En ce moment où l'on paraît s'intéresser à nouveau à la question de

la tourbe, il est à souhaiter que notre «Montagne», retienne, pour une fois, l'attention des pouvoirs publics.

Je ne doute pas du succès d'une pareille entreprise dans la Marche et le Limousin, surtout si elle est faite en grand. Déjà des tentatives d'exploitations pour combustibles ont été faites pendant et depuis la guerre à Pérols, Barsanges, Peyrat et Bugeat, qui font bien augurer de l'avenir de l'extraction de la tourbe dans notre région.

Le pouvoir calorifique de la tourbe est supérieur à celui du bois et on peut dire que l'usage de brûler de la tourbe pour les besoins domestiques est général chez les habitants de la « Montagne ». M. Marius Vazeilles dans une très intéressante étude (1) fait remonter cet usage à un siècle ou un siècle et demi Je crois qu'il est plus ancien, le déboisement du haut-pays devant remonter à une plus haute antiquité. Quoiqu'il en soit, l'exploitation des tourbières, ne nuirait pas aux intérêts locaux et faciliterait l'établissement de prairies et de pâturages ainsi que le reboisement.

Au point de vue scientifique, l'extraction de la tourbe pourrait donner des résultats intéressants, rendant possible la mise au jour de documents géologiques et archéologiques. Cette vaste région, qui s'étend sur 200.000 hectares et qui est le nœud hydrographique français par excellence, a été l'îlot granitique autour duquel sont venues se briser toutes les mers géologiques. Il a assisté durant ces longues périodes à toutes les vicissitudes subies par le sol français ; il a été ébranlé, fracturé, décapé sans cesse au cours des âges et il a sans doute porté le premier tapis végétal qui a recouvert la première terre française consolidée.

La longue histoire géologique du plateau de Millevaches est à peu près inconnue, contrairement à celle des terres qui l'entourent et qui ont pu garder dans leur sein les restes organisés de la vie d'autrefois.

Très près de nous, et les premiers hommes ont dû le voir, il était couvert de glace et de neige. Puis les eaux l'ont sillonné de toutes parts et sa surface est devenue peu à peu celle que nous voyons aujourd'hui. C'est au moment où s'établissait ce dernier régime humide qui se continue encore de nos jours, que la tourbière et la forêt ont pris possession du Haut-pays. Plus tard, l'homme et ses

(1) *La mise en valeur du plateau de Millevaches*, 220 pages, 1917, chez Eyboulet frères, à Ussel. Ce petit livre s'adresse aux agriculteurs éclairés en particulier et en général à tous ceux qui s'intéressent à l'avenir de notre région.

animaux domestiques ont fait disparaître l'une des deux : la forêt. La tourbière doit recéler, sans doute, des souvenirs importants de ces événements préhistoriques et géologiques relativement récents. Souhaitons que l'exploitation de la tourbe du plateau amène au jour les restes d'une flore ancienne et ceux d'animaux émigrés ou disparus ; elle sera utile à la science et contribuera en même temps à la richesse du pays.

(*A suivre*).

Ornithologie Limousine

(Suite)

Coq : *Jal*, *Gal*, *Jau*, *Gau*, *Jalinier*, *Jalilou* (petit coq), *Chantaclar*, *Sona-mali*.

Grand et petit Tetras (*Coq de Bruyères*, *Coq des Bois*, *Coq de Limoges* (de Bonnare, d'après Buffon) ou *Coq Limogeau*, ou *faisan Bruyant*, d'après Pierre Belon, XVIe siècle), *Jal Limoujau*.

Poule : *Poula*, *Poulota*, *Jalina*, *Jalinieira*, *Clouca* (mère).

Poulet, Poussin : *Poulet*, *Pouletou*, *Pousi*, *Pousinou*, *Pousinot*. *Tan-Pequia* (le plus petit de la couvée).

Dinde, Dindon : *Guinde*, *a*, *Guindou*, *Guindart*.

Canard : *Canart*, *Cana*, *Canatou*, *Canet*, *Cani*.

Oie : *Aucha*, *Auchou*, *Aucar* (Jars).

Pintade : *Pintara*.

Paon : *Pan*, *a*.

Pigeon : *Pijou*, *na*.

Ramier : *Paloumba*, *Paloumbeta*.

Colombe : *Couloumba*, *Couloumbeta*.

Tourterelle : *Tourta*, *Tourtourela*, *Tourtoula*

Sarcelle : *Poula d'Aigua Sarcela*.

Grive : *Griva*, *Grivela*.

Tour : *Tourtra*.

Draine : *Trida*, *Tria*.

Perdrix : *Pardis*, *Perdis*, *Pardris*.

Perdreau : *Perdigal*, *Perdigaü*, *Perdigalhou*.

Merle : *Merle*, *Merlart*, *Merlatou*, *Merlou*, *Merlot*, *a* ; *Merlas*, *Merlassou*, *Merlassa*.

Merle à plastron : *Gueraud*.

Pivert : *Picatal*, *Picatau*, *Picholau*, *Picholal*.

Etourneau, Sansonnet : *Estournel*, *Cinssounel*, *Grilhou*.

Geai : *Ja, Ga, Jai, Jaian.*

Aigle : *Egla, Jan lou Blanc* (Jean le Blanc), *Grifou.*

Autour : *Tour, Balbuzard.*

Faucon : *Falquet, Fauquet, Fauquetou, Auzel.*

Emérillon, Crécerelle : *Fauquela, Auzel de Poulas* (oiseau de proie des poules).

Corbeau : *Corpe, Courpatal.*

Milan : *Miaule, Miaulard, Miaulou, Miaulelou.*

Epervier : *Esparvier, Esmouchel, Tierselet, Auzel.*

Corneille, Freux : *Graula, Graulart.*

Buse : *Busa, Busard, Cossarda.*

Pie : *Ajassa, Jassa, Gassa, Agassa, Ajassou, Agassi, Gassi, Margot.*

Pie-Grièche : *Ajassa-Batalhera* (batailleuse, bavarde), *Ajassa-Ramdalhera* (de haie), *Ajassouna, Rejassa, Recojassa, Jassola, Trajai* (Ecorcheur):

Hibou, Chat-Huant : *Chavoun, Chaboun, Chavan.*

Chouette : *Cheila, Chola, Chepa, Chelá, Choucipa, Dama, Nuegchola, Nuchola, Nichola, Luchola.*

Hulotte : *Lua.*

Engoulevent : *Grapalina, Grapalou, Grapal-voulant* (crapaud-volant).

Chevêche : *Jana, Crouzi, Crouzel, a.* (Ces derniers noms sont aussi donnés à la hulotte et à l'engoulevent).

Effraie : *Dama Blancha, Fraise, Ebraveja.*

Cigogne : *Cigonha.*

Grèbe : *Plounjou* (Plongeur).

Vaneau : *Bira.*

Bécasse : *Bechada, Becharel, Bechareu, Becharut* (de bec).

Becassine *Chabra-Biagarela, Chabra del Rei.*

Grue : *Janla.*

Héron : *Peschal-Bernal* (Pêche-Bernard), *Bernal-Peschaire.*

Coucou : *Coucu.*

Caille : *Calha.*

Martin-Pécheur : *Castanhart, Marti-Peschaire, Merle blu* (bleu), *Marti d'aigua, Merle d'Aigua.*

Verdier : *Verdar, Verdal, Verdau, Verjauda.*

Bouvreuil : *Beu* (bœuf), *Bouvrol, Debourounaire* (mangeur de bourgeon). *Paparous* (poitrail roux), *Bécal-Pru* (pique-prune).

Hirondelle : *Irundela, Virundela, Arundela, Auzela.*

Martinet : *Martelou.*

Bec-Fin Grisette : *Gambounal, Bangounal.*

Litoine : *Tialia.*

Gros-Bec : *Pinsoun d'Auvernha.*
Sizerin : *Cabaret.*
Bruant : *Ortolan, Verdauja, Alauba-Roussa* (Queue-Rousse).
Bruant-Zizi : *Jésus.*
Tarrier : *Vitra.*
Traquet : *Amusa–Pastre, Tioul-Blanc.*
Farlouse : *Fargieirou, Alauba de Prat* (de Pré), *Pipi.*
Grimpereau : *Ramplanel, Amplanol, Ramplanaire, Rilha.*
Mésange bleue : *Tinhou, Senjola, Nonela.*
Mésange longue-queue : *Coua-Lounja, Salieira.*
Loriot : *Auriol, Lauriol, Vira-Biau* (tourne-bœuf).
Huppe : *Pupu* (Rabelais), *Bubu, Poupou* (Aristophane), *Boubou, Bebou, Pepu, Bebu.*
Moineau : *Passeral, Passerou, Passerau.*
Pinson : *Pinsoun, Pinsounel, a, Pinsouna.*
Chardonneret : *Cardi, Cardinol, a, Chabiar.*
Fauvette : *Fauva, Faudela, Favela, Gamada, Gamadou, Gonicha, Garda–Gorsa, Testa-Negra, Mauva.*
Accenteur-Mouchet : *Faure, Fumal, Treina-Boucissou.*
Rossignol : *Ressinhol, Ressinhau, Roussinholet, a.*
Alouette : *Alauba, alaubela, Laudela, Lauva, Alauzela.*
Alouette Lulu (huppée), **Mauviette** : *Coulourliu, Colurli.*
Torcol : *Chaitord.*
Tarin : *Tari, Bola-Entren, Cini, Ceini.*
Sittelle-Torchepot : *Massounet, Massouneu.*
Mésange (toutes) : *Musenja, Busenja, Besenja, Bezengola, Senza, Senzelha, Senzelhou, Senzelhel, Senzelhol, a, Sanzilhel, Sendrilha, Mesena, Moulinieira.*

(A suivre) J. PLANTADIS.

CONVOCATION

La prochaine séance de la *Société botannique et d'études scientifique du Limousin* est fixée au dimanche 27 février, à 14 heures ½, à l'Ecole des arts décoratifs.

Ordre du jour : Les tourbières du plateau de Millevaches, deuxième article (Couégnas) ; le pays de Brive (de Nussac) ; présentation de nouveaux membres ; communications diverses.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succ^r, 13, rue du Consulat

N° 284 25e Année 15 Mars 1921

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 27 février 1921

Présidence de M. Le Gendre, président

Présents : Mmes Bilière et Desgranges ; MM. Bureau, Chaillot, Didier, Guéry, Dr Guiard, Le Gendre, Léger, Montagne, Ratier et le colonel Vachaumard.

Le procès-verbal de la séance du 16 janvier est lu et approuvé sans observations.

Admissions : M. Mallet, herboriste, à Limoges, sur la présentation de M. Compain.

Mmes Glénisson et Vincent, institutrices à Evaux et à Fresselines (Creuse) ; MM. Lelache et Mignon, instituteurs à Pontarion et à Dun-le-Palleteau (Creuse) ; le Dr Serciron, à la Bourboule (Puy-de-Dôme) ; Fron, professeur à l'Institut national agronomique, à Paris ; Monteux, industriel, à Limoges ; Ollier, attaché au ministère des travaux publics, à Paris ; Picaud, délégué cantonal à La Villette (Creuse) et Forest, propriétaire-agriculteur, aux Bordes (Indre), sur la présentation de M. Le Gendre.

Distinctions honorifiques. — C'est avec une grande satisfaction que les membres de la Société ont appris que M. le Dr Boulland avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur. La vie de dévouement de l'honorable docteur est trop connue pour qu'il soit utile de retracer ses grands mérites. De très respectueuses félicitations sont adressées à notre confrère, membre fondateur de notre Association.

Sur la proposition du président, la Société décerne une médaille de bronze à M. Lafay, directeur de l'école normale d'instituteurs de Guéret, à titre de témoignage de reconnaissance pour le dévouement qu'il a apporté dans l'organisation en Creuse des sous-comités chargés d'intensifier la récolte des plantes médicinales.

Président d'honneur. — M. Crévelier, Inspecteur d'Académie, à Limoges, est nommé président d'honneur de la Société. Fils de notre regretté confrère, M. J.-J. Crévelier, qui, pendant de longues années, a étudié la flore du Confolentais et nous a fait profiter de ses découvertes, M. Crévelier nous a apporté en maintes circonstances son précieux et utile concours.

Confédération des Sociétés scientifiques françaises. — « J'ai reçu, dit M. Le Gendre, de M. Fauré-Frémiet, secrétaire général de la Confédération des Sociétés scientifiques françaises, une lettre au sujet d'un projet de conférence à faire à Limoges sous les auspices de notre Association. Il s'agit d'intéresser le grand public à l'organisation des *Presses universitaires de France* et en faveur des Sociétés scientifiques en général.

« Les *Presses universitaires de France*, tel serait le titre d'une Société d'impression et d'édition ayant pour but de venir en aide aux auteurs et aux directeurs de revues, de faciliter l'expansion de la pensée française au moment où il serait très important qu'elle pût se répandre sans être entravée par l'insuffisance des ressources. La Commission chargée d'étudier le projet espère que sa réalisation aura pour résultat une réduction d'au moins 30 à 40 0/0 sur les prix moyens actuellement pratiqués à Paris.

« Voici un document démontrant qu'en Allemagne on fait actuellement de très grands efforts pour intensifier la science allemande, la seule chose — est-il dit dans ce document — pour laquelle le monde nous envie encore.

« En ce qui concerne les recherches scientifiques, il est du plus haut intérêt que nos savants soient pourvus de tout l'outillage né-

cessaire et que leurs découvertes ne passent plus nos frontières pour être appliquées à l'étranger.

« Industriels, commerçants, agronomes n'ignorent pas ce qu'ils doivent à la science. Il faut qu'on trouve dans le budget quelques millions à distribuer à l'enseignement scientifique. L'union seule peut permettre d'obtenir le résultat désirable. C'est pourquoi j'estime qu'une conférence — comme celle proposée par M. Fauré-Frémiet — doit être faite, non sous les auspices d'une seule Société, mais sous les auspices de toutes les Sociétés scientifiques de Limoges, avec le concours des industriels, des commerçants et des agronomes. Je prie mes confrères de m'aider à obtenir cette union qui permettra au délégué de la Confédération des Sociétés scientifiques françaises de se faire entendre avec fruit. J'ai répondu dans ce sens à M. Fauré-Frémiet. »

Après avoir pris connaissance des pièces qui lui sont soumises, l'Assemblée donne son approbation à la décision prise par son président.

Les tourbières du plateau de Millevaches. — Il est donné lecture du deuxième article de M. Couégnas, sur les tourbières du plateau de Millevaches, se rapportant — comme nous l'avons déjà dit — aux recherches personnelles de l'auteur.

A propos du sable et des graviers succédant à la tourbe, M. Montagne fait remarquer que la même disposition existe dans les tourbières des environs de Blond.

Le pays de Brive, géologie et géographie physique. — M. J. Watelin, éditeur à Paris, a publié sous ce titre un ouvrage dont M. Louis de Nussac, dans l'anayse qu'il en a bien voulu faire, nous montre tout l'intérêt. Notre désir serait de publier le travail très consciencieux de notre confrère, mais nous nous demandons quand nous le pourrons, ayant en ce moment des articles qui attendent depuis longtemps et des notes urgentes à faire paraître.

La séance est levée à 17 heures.

Commission du Comité fédéral des plantes médicinales

Le 4 mars, à 16 heures 1/2, la Commission du Comité fédéral des plantes médicinales, s'est réunie à l'Ecole de médecine de

Limoges afin de répartir le crédit disponible entre les écoles où nous avons constaté le plus de zèle dans la récolte des drogues végétales spontanées.

Etaient présents : Mme Bordas, MM. Bureau, Chaillot, Dussoubs et Le Gendre.

Après examen des pièces produites, voici quelle a été la répartition adoptée :

Haute-Vienne : Saint-Laurent-sur-Gorre (M. Brodeau) 35 fr. ; Magnac-Laval (Mlle Lacorre) 15 francs.

Creuse : Ecole normale de Guéret (M. Lafay) 35 fr. ; Ecole supérieure de Bourganeuf (M. Guillemain) 35 fr. ; Comité de Felletin, 25 fr. ; Ecole de Pontarion (M. Lelache) 20 fr. ; Ecoles de garçons (M. Mignon) et de filles (Mme Basset) de Dun-le-Palleteau, de Fresselines (Mlle Vincent), de Chavanat (Mlle Lacampagne), chacune 15 fr. ; Comité d'Auzance, 15 fr. ; Ecoles de Bonnat (M. Beauchamp), de Châtelus (M. Savignot), d'Evaux (Mme Glénisson), de la Celle-Dunoise (Mlle Ganat), de Saint-Moreil (Mme Bathier), école des filles de la Courtine, chacune 10 francs. Il est en outre accordé 20 francs à la famille Péret, composée du père, de la mère et de douze enfants, laquelle a été signalée comme ayant obtenu d'excellents résultats dans la récolte de la digitale.

La Commission examine quelles sont les plantes dont la cueillette est à recommander en mars et en avril.

Aux feuilles de Gui (2 fr. le kilog.), aux Bourgeons de sapin (6 à 10 fr.), aux fleurs de Tussilages (6 à 11 fr.), il faut ajouter : les sommités de Bourse à pasteur (2 fr.) les Bouquets de Lierre terrestre (1 fr. 50 à 2 fr.), les fleurs de Prunelier (3 fr. 50 à 5 fr.), les feuilles de Pulmonaire (1 fr. 75 à 3 fr.), les feuilles de Saponaire (1 fr. 25 à 2 fr. 50), la racine de Sceau de Salomon (1 fr. 25), le Lichen dénommé Mousse de chêne par les droguistes (2 fr.). Les prix varient suivant la plus ou moins grande abondance de la récolte.

Bien que les résultats de l'année 1920 (récolte des 2.500 kilos de plantes vendues près de 8.000 francs) soient assez satisfaisants, il est à désirer que, dans notre région, les récolteurs deviennent plus nombreux.

La séance est levée à 18 h. 3/4.

Les ennemis des Groseilliers

Les branches du groseillier à fruits rouges (*Ribes rubrum*) sont attaquées par la chenille de la Sesie tipuliforme (*Sesia Tipuliformis*, Linn) qui mine sous les rameaux dans une partie de leur longueur, ce qui les fait périr l'année suivante. Elle est blanche à tête rousse. Comme toutes les Sésies, le papillon dont il s'agit est assez curieux. Les papillons de la famille des Sésiides ressemblent tout à fait à des hyménoptères et volent vivement comme eux. Leurs ailes sont presque toujours transparentes et leur corps allongé est rayé de diverses couleurs. Les chenilles se chrysalident dans les galeries qu'elles ont creusées en se rapprochant de la surface extérieure de la plante qui les a nourries. Les chrysalides sont arrondies, allongées, avec les fourreaux des ailes allongés; les segments de l'abdomen sont épineux. Couper et brûler les branches sèches avec leurs chenilles.

Comme le framboisier, cet arbuste voit également ses feuilles attaquées par la Noctuelle potagère (*Hadenă obleracea* Linn.) qui donne deux générations par an.

Le puceron du groseillier (*Aphis ribis*) crispe et déforme les feuilles à l'extrémité des branches.

Les autres feuilles sont souvent bosselées par des colonies de ces pucerons, qui vivent dans ces cavités, à l'abri de la pluie et du soleil. Faire la taille en janvier et février des bouts des branches où les pucerons déposent leurs œufs et les brûler. Lotions d'infusion de tabac, ou de benzine, ou d'alcool de bois. Pour la culture en grand, injecter à la pompe de l'eau de chaux phéniquée.

Mais le plus grand ravageur des feuilles du groseillier à maquereau est une fausse chenille, c'est-à-dire la larve, non d'un papillon mais d'un hyménoptère, la Tenthrède ventrue (*Nematus grossulariæ*, Dahl ou *Emphylus grossulariæ*, Klug). Ces fausses chenilles subissent diverses mues, comme les vraies chenilles. Elles sont d'un vert sale, avec de petits tubercules poilus noirs et la tête noire, les côtés jaunes. En société de cinq à cent individus, à la fin de juin, elles s'enfoncent un peu en terre pour filer leur cocon et, comme elles sont très nombreuses, on trouve quelquefois au pied de ces arbustes des centaines de cocons soudés ensemble. Brûlez. Deux pontes et deux élevages par an : avril et juillet. Recueillir les fausses chenilles sur une nappe en secouant les branches et écraser celles qui tombent. Mais les meilleurs agents de destruction sont les nombreux hyménoptères entomophages dont ces larves sont les victimes.

Signalons enfin la Réomètre du groseillier, (*Abraxas grossulariala*, Linn), qui détruit souvent toutes les fleurs et feuilles de cet arbuste. Le papillon blanc, à séries de taches noires et jaunes, paraît à la fin de juillet et en août. De ses œufs, naissent, en septembre, des chenilles qui hivernent, puis se changent, à la fin de l'année suivante, en chrysalides, entre quelques fils de soie attachés aux feuilles ou aux branches. Ramasser en hiver les feuilles sèches tombées des groseilliers où se sont réfugiées les petites chenilles et les brûler.

BARTHON,
Auteur de l'*Entomologie des agriculteurs*.

Liste des Membres de la Société
au 1er mars 1921

Membres morts pour la France

DEVEAUX, propriétaire à Paris ;
FARGES, instituteur à Saint-Cernin-de-Larche (Corrèze) ;
JOUHANNEAUD (Charles), à Limoges ;
ROBERT, pharmacien, à Limoges.

Bureau

Présidents d'honneur :
M. le PREFET de la Haute-Vienne ;
M. le MAIRE de Limoges ;
M. l'INSPECTEUR d'Académie.

Président :
M. LE GENDRE.

Vice-Présidents :
Mme RAMBAULT et M. RECLUS.

Secrétaire général :
M. CHAILLOT.

Secrétaires :
MM. CORVISY, DUMOULIN et VERGNOLLE.

Trésorier :
M. GRENIER.

Conseillers :

Mmes BILIERE et BORDAS; MM. DIDIER, Dr GARRAUD-CHOTARD, GARRIGOU-LAGRANGE, Dr GUIARD, Dr JACQUET, Dr MARCLAND, PERCHAUD, colonel VACHAUMARD et VILLEGIER.

Membres

ABZAC (D'), percepteur honoraire, à Limoges.
ABRIA, étudiant, à Limoges.
AFFRE, vétérinaire départemental, à Limoges.
ALBIS (Mme), propriétaire, à Limoges.
AMANT, employé d'octroi, à Limoges.
ANGLERAUD, propriétaire, à Lachau par Nedde.
ANGOT, horticulteur, à Limoges.
ARNAUD, horticulteur, à Limoges.
BALUREAU, notaire, à Limoges.
BANES (Dr), à Paris.
BARDON (Franck), propriétaire, à Limoges.
BARJAUD DE LAFON, propriétaire, à Limoges.
BARTHON, instituteur, à Soumans (Creuse).
BATIER, étudiant en médecine, à Limoges.
BAZERD, propriétaire, à Limoges.
BAZERT, négociant, à Limoges.
BEAURE D'AUGÈRES (Dr), à Limoges.
BEAURIEUX, professeur, à Rabat (Maroc).
BERGER (Mme Aubert), à Limoges.
BERGER (Aubert), à Limoges.
BERNARD, inspecteur honoraire des eaux et forêts, à Limoges.
BESNARD, pharmacien, à Laurière.
BETOULLE, député, à Limoges.
BEYRAND, herboriste, à Limoges.
BRÈS, professeur à l'Ecole normale de Bellevue, à Limoges.
BILIÈRE (Mme), directrice d'école, à Limoges.
BLANCHARD (Mme), à Lambertie de Saint-Germain-des-Prés (Dordogne).
BLANCHARD (Ch.), propriétaire, à Lambertie de Saint-Germain-des-Prés (Dordogne).
BLANCHET, instituteur, à Beynac.
BLEYNIE, receveur entrep. des contributions indirectes en retraite, Uzerche (Corrèze).

BLONDEAU, industriel, à Limoges.
BONHOMME, agronome, à Saint-Yrieix.
BONIN, juge d'instruction, à Paris.
BONNETBLANC, étudiant, à Limoges.
BONNET, propriétaire, à Bourganeuf (Creuse).
BONTEMPS, imprimeur, à Limoges.
BORDAS (Dr), à la Faculté des Sciences de Rennes (Ille-et-Vilaine).
BORDAS, inspecteur primaire, à Limoges.
BORDAS, professeur de sciences, à Treignac (Corrèze).
BOUCHART (Dr), à Limoges.
BOUDON (Camille), à Limoges.
BOULLAND (Dr), à Limoges.
BOURDERIONNET, pharmacien, à Felletin (Creuse).
BOUTEILLOUX, secrétaire de la mairie, à Limoges.
BOUTET, étudiant en médecine, à Limoges.
BROUARD, botaniste-Covington (Louisiane).
BRUNERYE, pharmacien, à Paris.
BUISSON, négociant à Limoges.
BUREAU, directeur d'école, à Limoges.
CALMETTES (Dr), à Naugeat, Limoges.
CARMELET, instituteur, à Alger.
CARNOT (Jean), à Paris.
CERCLE GAY-LUSSAC, à Limoges.

(A suivre).

CONVOCATION

La *Société d'études scientifiques du Limousin* tiendra sa prochaine séance après les vacances de Pâques, le dimanche 10 avril, à 14 heures 30.

Nous convions d'assister à cette séance, tous les membres qui désirent participer à quelques excursions ou à la récolte des plantes médicinales.

Nos confrères sont priés de nous adresser la cotisation de 1921, le recouvrement par la poste nous obligeant maintenant à majorer les quittances de un franc.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat

N° 285 25e Année 15 Avril 1921

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 10 *avril* 1921

Présidence de M. Le Gendre, président

Présents : Mmes Bilière et Desgranges ; MM. Bureau, Chaillot, Izard, Guéry, Le Gendre, Ratier, colonel Vachaumard, Vergnolle et Vigneras.

Après lecture, le procès-verbal de la séance du 27 février est approuvé sans observations.

Nécrologie. — La Société a perdu, en mars, un de ses membres, M. Dubain fils, enlevé à l'affection des siens après une longue et douloureuse maladie. De très sympathiques condoléances sont adressées à notre confère, M. Dubain père, et à sa famille.

Géologie. — Des échantillons de pierres trouvées à Soumans (Creuse), communiqués par M. Barthon, sont remis à M. Vergnolle, avec mission de prier M. Didier de rechercher la nature de ces pierres.

Le Viburnum prunifolium. — Cette espèce de Viorne est ori-

ginaire du Canada et des Etats-Unis d'Amérique ; son écorce est assez employée en pharmacie et il serait utile d'en récolter en France. Le *Viburnum prunifolium* est un petit arbrisseau qui croît dans les sols riches, dans les bois et le long des cours d'eau. Le président a reçu de l'Office national des matières premières pour la droguerie un petit sac de graines avec prière de les mettre en germination ; il prie ses confrères de l'aider dans cette expérience intéressante. Plusieurs membres acceptent des graines et promettent de les semer. Ultérieurement, ces membres feront connaître les résultats obtenus.

Promenades botaniques. — Nos confrères doivent avoir le désir de connaître les plantes spontanées de la région. Pour cela, il faudrait faire quelques excursions. M. Chaillot, professeur à l'Ecole de médecine, se propose de consacrer cette année plusieurs matinées à des promenades aux environs de Limoges, avec les étudiants de l'Ecole. Les personnes qui voudraient participer à ces excursions botaniques sont priées de se mettre en rapport avec M. Chaillot.

Plantes médicinales à récolter. — Voici le moment où de nombreuses plantes développent leur feuillage et épanouissent leurs fleurs. Aussi convient-il d'ajouter quelques noms à la liste publiée en mars.

L'énumération faite par le président paraît vivement intéresser les membres présents. Des précisions sont demandées sur l'usage de ces drogues végétales et, grâce à la présence de M. Izard, nos confrères sont immédiatement renseignés. La valeur thérapeutique de certaines plantes peut être discutée, mais la question n'est pas là pour les récolteurs ; il s'agit simplement de savoir si la plante est achetée ou non par les droguistes. Voici une liste de végétaux à récolter en mai, avec les prix moyens payés par les droguistes :

Aubépine (fleurs en bouton, 7 fr. le kilogramme).
Bourrache (fleurs, 4 à 5 fr.).
Coquelicots (pétales, 5 fr.).
Fumeterre (bouquets, 2 fr. 50).
Genêt à balais (fleurs mondées, 3 fr.).
Herbe à Robert (Géranium) (bouquets, 2 fr. 25).
Muguet (feuilles mondées, 2 à 4 fr. ; fleurs en bouquets, 6 fr.).
Ortie blanche (fleurs, 12 fr.).

Pulmonaire (feuilles, 3 fr.).

Sureau (fleurs en grappes, 3 fr. 50 à 4 fr. 50).

Violettes odorantes (fleurs, 10 à 12 fr.).

Dans le bulletin de la *Société des Sciences Naturelles de Tarare*, nous trouvons une note très intéressante sur une petite crucifère répandue partout, fleurissant toute l'année. Il s'agit de la Bourse à pasteur (*Capsella Bursa-pastoris*), dont les préparations auraient les mêmes propriétés que celles de l'*Hydrastis canadensis* sans en avoir le goût désagréable. On trouvera dans le numéro 274 de la *Revue* des renseignements sur l'*Hydrastis* et on comprendra combien il serait à désirer qu'on pût lui substituer la Bourse à pasteur.

La séance est levée à 17 heures.

Ornithologie Limousine

(Suite et fin)

Rouge-Gorge : *Pamparol, Pamparel, Paparlou, Parpaih-Rous, Pamparous, Rinsa, Rilha, Pangoi.*

Roitelet, Troglodyte : *Reibelet, Reidebelet, Reibenel, Reiberet, Reinalou, Roiol, Emperaire, el Beu, Biov, Biau* (bœuf, par antiphrase), *Roberlou.*

Lavandière : *Bujadaira, Grapilhera.*

Bergeronnette (Hoche-Queue) : *Bergeira, Bergeirouna, Bouvieira, Bacoua, Garda-Beu* (garde-bœuf), *Biscoua, Biscouela, Coua-Vacha, Branla-Coua.*

Bec-Figue : *Pipi* (un des noms de la farlouse).

Linot : *Lunot, a, Meilar.*

Rousserolle : *Tira-Barra.*

Serin des Canaries : *Canari, Canerian, Seni, Senilh.*

Cygne : *Cinhe.*

Perroquet : *Perouquel, Parouquel, Papajai, Poural, Jacol.*

Rossignol de muraille : *Coua-Roussa* (queue-rousse).

Fauvette grisse : *Mamada.*

Additions

Traquet : *Moleux, Tica-Taca, Sona, Ganhou.*

Pivert : *Jal de Bos* (coq de bois).

Engoulevent : *Jala-Grapal* (engendre crapaud), *Cabrelaire.*

Torcol : *Orlolan.*
Bouvreuil : *Pierrou.*
Mésange : *Bezenza, Ala-Blancha.*

J. PLANTADIS

Bibliographie

Dans le fascicule 276-277 de la *Revue*, nous avons signalé au lecteur l'édition en cours, chez Gauthier-Villars et Cie (Paris-6e, 55, quai des Grands-Augustins), d'cuvrages scientifiques anciens, publiés par les soins de M. Maurice Solovine.

La collection vient de s'augmenter de cinq volumes, savoir :

Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal, par Lazare CARNOT (2 vol in-16, double couronne de 125 et 105 pages, avec dix figures. — Prix net : 3 fr. 50 le volume). — Cet ouvrage, publié en 1797, a eu une deuxième édition en 1813. L'édition d'aujourd'hui reproduit le texte de 1813. Lazare Carnot ne fût pas seulement un homme politique ; il a publié des œuvres dont quelques-unes se rapportent à la science et ont été très appréciées des mathématiciens.

Eléments de Géométrie, par CLAIRAUT (2 vol. in-16, double couronne, de 109 et 103 pages, avec 146 figures. — Prix net : 3 fr. 50 le volume). — Né en 1713, fils d'un mathématicien distingué, Clairaut présentait, dès l'âge de 13 ans, à l'Académie des Sciences dont il devint membre à 18 ans, un mémoire sur les propriétés de plusieurs courbes. Il a publié de nombreux travaux. notamment des *Eléments de Géométrie* en 1741.

Mémoire sur la chaleur, par LAVOISIER et DE LAPLACE (1 vol. in-16, double-couronne, de 78 pages avec 2 planches. — Prix net : 3 francs). — On sait que Lavoisier fut un des créateurs de la chimie moderne et qu'en physique il donna de remarquables travaux sur la chaleur. Pour surbvenir à ses dépenses, il sollicita et obtint, malheureusement, une charge de fermier général qui le conduisit à l'échafaud en 1794. Quant au marquis de Laplace, c'est surtout comme astronome qu'il s'est rendu célèbre. On lira avec fruit le volume dans lequel ces deux illustres savants ont exposé la théorie de la chaleur au XVIIIe siècle.

C. L. G.

Liste des Membres de la Société

au 1er mars 1921 *(suite)*

CHABANEIX, instituteur, à Limoges.
CHABANNES, surveillant au Lycée, à Limoges.
CHABROL, étudiant en médecine, à Limoges.
CHAILLOT, professeur de botanique, à Limoges.
CHAMBRY, sous-directeur du Haras de Saint-Lô (Manche).
CHARBONNET, percepteur, à Bordeaux.
CHARBONNIER, professeur au Lycée, à Limoges.
CHASLUS, chef de bureau (Ministère des finances), à Paris.
CHASSIGNOL, instituteur, La Boulaye (Saône-et-Loire).
CHATENET (DU), propriétaire, à La Cosse de Veyrac.
CHAUVIRET (Pierre), négociant, à Limoges.
CHOPIN, chef de station, à Treignac (Corrèze).
CHOUZENOUX, pharmacien, à Brive (Corrèze).
CLAVAUD-RIBOURGEON, étudiant en médecine, à Limoges.
CLAVAUD, propriétaire-agriculteur, au Mas-Loge (Limoges).
CLAPPIER (Dr), à Limoges.
CLÉMENT (Jean), pharmacien, à Paris.
COLAS fils, négociant, à Saint-Léonard.
COLLIN (Mlle), institutrice, à Limoges.
COMPAIN, herboriste, à Limoges.
COTTAIS, président du comité des plantes médicinales, à Chard (Creuse).
CORVISY, professeur honoraire, à Paris.
COUDERT (abbé), à Sauxillanges (Puy-de-Dôme).
COUDERT, propriétaire, à Davignac (Corrèze).
COUÈGNAS, préparateur, Faculté des Sciences, à Poitiers.
COURTEIX, négociant, à Limoges.
COURTILHES (comte de), propriétaire, à Limoges.
COUSSÉRAN, professeur, école supérieure, Uzerche (Corrèze).
CRÉVELIER, inspecteur d'Académie, à Limoges.
DAGUE (Mlle), étudiante en médecine, à Limoges.
DANTONY, ancien maire de Limoges.
DARFEUILLE, négociant, à Limoges.
DARTHOUT, instituteur, à Limoges.

DARY (Mlle), institutrice à Méasmes (Creuse).
DAVID (Gaston), propriétaire, Les Biards, commune de Glandon.
DAVID (Robert), député de la Dordogne, à Périgueux.
DECAIX, herboriste, à Limoges.
DEBRÉGEAS, conseiller général, maire de La Meyze.
DEFAYE (Mme), propriétaire, au Vigenal, Limoges.
DELAFARGE, étudiant en médecine, à Limoges.
DELLESTABLE, ancien sénateur, à Paris.
DELMAS, étudiant en médecine, à Limoges.
DELOR (Dr), à Limoges.
DELOR, négociant, à Dun-le-Palleteau (Creuse).
DENIS (Mme), institutrice, à Saint-Sulpice-les-Feuilles.
DESGRANGES (Mme), propriétaire, à Limoges.
DESMOUSSEAUX, pharmacien, à La Trimouille (Vienne).
DÉRIGNAC (Mme), à Beaupré, Limoges.
DESCOMBES, président de l'Association pour l'aménagement des montagnes, à Bordeaux.
DESFOSSES (Dr), à Boussac.
DIDIER, minéralogiste, à Limoges.
DONY, négociant, à Limoges.
DUBAIN, balancier, à Limoges.
DUBOYS, agronome, Le Vigenal, à Limoges.
DUBOYS, professeur de botanique, à Rennes (Ille-et-Vilaine).
DUCHATEAU, ancien pharmacien, à Rochechouart.
DUCOURTIEUX, ancien imprimeur, à Limoges.
DUCROS (Justin), négociant, à Saint-Léonard.
DUFOUR, propriétaire, château de Montautre, commune de Fromental.
DUMONT (Mme), sage-femme, à Limoges.
DUMOULIN, directeur d'école, à Limoges.
DURAND, propriétaire, à Limoges.
DURAND, étudiant en médecine, à Limoges.
DURIS, propriétaire, à Légaud, commune d'Eymoutiers.
DUSSOUBS, pharmacien-droguiste, à Limoges.
ECOLE NORMALE D'INSTITUTEURS (M. Vignéras, directeur), à Bellevue, commune de Limoges.
ECOLE NORMALE D'INSTITUTRICES (Mme Bordas, directrice), à Limoges.
ECOLE NORMALE D'INSTITUTEURS (M. Lafay, directeur), à Guéret.

ECOLE NORMALE D'INSTITUTRICES (Mme Hugonnier, directrice), à Guéret.
ELIE, ancien entrepreneur, à Limoges.
ENGEL, professeur à l'Ecole de Chavaignac.
FABRE, étudiant en médecine, à Limoges.
FAGE (René), avocat, à Neuilly-sur-Seine.
FAGE (Louis), assistant au Muséum, à Paris.
FARGEAS directeur de la Banque de France, à Béziers (Hérault).
FARGEAUD, conseiller général, Saint-Germain-les-Belles.
FAUGERAS, étudiant en pharmacie, à Limoges.
FAUCHER, pharmacien, à Flavignac.
FAURE (J.-B.), horticulteur, à Limoges.
FAURE, pharmacien, à Pierre-Buffière.
FAURE (Pierre), employé des postes, à Tunis.
FÈVRE, artiste-peintre, à Limoges.
FLAYSSAC (Dr), à Treignac (Corrèze).
FLEYSSAC, employé des douanes, à Bordeaux.
FOREST, propriétaire, agriculteur, Les Bordes, commune de Saint-Plantaire (Indre).
FOROT, ingénieur, Bourrelou, par Tulle.
FOURGEAUD, propriétaire, à Maisonnais.
FOUGEAUD, pharmacien, à Tulle.
FOURTON, pharmacien, à Clermont (Puy-de-Dôme).
FRAY, horticulteur, à Limoges.
FRÉBAULT, ancien caissier de la Banque de France, Montigny-aux-Amognes (Nièvre).
FRON, professeur à l'Institut agronomique, à Paris.
FRUGIER, économe à l'asile de Naugeat, à Limoges.
FUSADE, pharmacien, à Limoges.
GABIAT, conseiller général et maire, à Saint-Sulpice-les-Feuilles.
GANDILLON, négociant à Genève (Suisse).
GARRAUD-CHOTARD (Dr), à Limoges.
GARRIGOU-LAGRANGE, directeur de l'Observatoire, à Limoges.
GAUVERIT, ancien négociant, à Limoges.
GAY-BELLILE, architecte, à Limoges.
GEOFFROY, attaché à l'Inspection académique, à Limoges.
GEOFFROY, étudiant en médecine, à Limoges.
GERMONT, ancien bijoutier, à Limoges.
GILBERT, pharmacien, à Boussac (Creuse).

GLÉNISSON (Mme), directrice d'école, à Evaux (Creuse).
GIMBERT, principal du collège de Saint-Yrieix.
GOTTERON, ancien sénateur, à Aixe-sur-Vienne.
GOURIVAUD (Dr), inspecteur de l'assistance publique, à Limoges.
GOURSAUD, boulanger, à Panazol.
GRANET, receveur municipal, à Saint-Junien.
GRENIER, contrôleur d'octroi, à Limoges.
GROSPAS, instituteur, à Limoges.
GUÉRY, instituteur en retraite, à Limoges.
GUILHEN, ancien chef de poste des contributions indirectes, à Limoges.
GUITARD, entrepreneur de camionnage, à Limoges.
GUIARD (Dr), directeur de l'asile de Naugeat, à Limoges.
GUILLEMAIN, directeur de l'Ecole supérieure de Bourganeuf (Creuse).
HAVILAND (Mme Théodore), à Limoges.
HAVILAND (Mme Jéhan), à Limoges.
HÉTIER, botaniste, à Arbois (Jura).
HORLUC, inspecteur général de l'enseignement des indigènes, à Alger.
IMHOFF (l'abbé), curé-doyen de Gargilesse (Indre).
INSPECTEUR D'ACADÉMIE (M. l'), président du Comité des plantes médicinales, à Guéret (Creuse).

(A suivre).

CONVOCATION

Réunion mensuelle de la *Société d'Etudes Scientifiques du Limousin :* Jeudi 12 mai, à 17 heures, au lieu ordinaire de nos séances.

Ordre du jour. — La Lavande et son industrie dans le Sud-Est de la France. — Le mouvement actuel pour la réorganisation des recherches scientifiques en France. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses.

Les membres de la Société qui n'auront pas versé le 20 mai la cotisation de 1921 *sont prévenus que la quittance — majorée des frais de recouvrement — leur sera présentée dans les derniers jours du mois.*

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat

N° 286 25e Année 15 Mai 1921

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 12 *mai* 1921

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 17 heures..

Présents : Mmes Bazerd, Bilière et Chabaneix ; MM. Bazerd, Chaillot, Guéry, Dr Guiard, Le Gendre, Montagne, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Le procès-verbal de la séance du 10 avril est approuvé sans observations.

Admissions. — MM. Hugonneau-Lessard, maire à Lacouade, par Saint-Mathieu, et Martin, facteur à Linards, sur la présentation de M. Le Gendre.

Décès. — La Société vient de perdre un de ses membres fondateurs, M. Bernard, inspecteur honoraire des eaux et forêts. M. Bernard, qui habitait le Dorat, au moment de la fondation de

la Société, et qui était vice-président de la « Société botanique des Deux-Sèvres », a adhéré l'un des premiers aux statuts de la « Société botanique et d'Etudes Scientifiques du Limousin » et nous est resté fidèle. La Société exprime à sa famille ses vifs regrets et lui adresse ses biens sincères condoléances.

Distinction honorifique. — En revanche, la Société est heureuse d'adresser ses félicitations à M. le docteur Beaure d'Augères qui vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Conférence scientifique. — Le 9 de ce mois, dit M. Le Gendre, M. Fauré-Frémiet, secrétaire général de la Confédération des Sociétés scientifiques françaises, est venu à Limoges exposer le mouvement actuel pour la réorganisation des recherches scientifiques en France.

La conférence a eu lieu dans la salle du conseil de préfecture mise gracieusement à notre disposition. M. le Préfet s'était excusé de ne pouvoir y assister et s'était fait représenter par M. Valentini, conseiller de préfecture, qui, avec son amabilité coutumière, avait bien voulu prendre place à côté du président. M. le député, maire de Limoges, avait aussi exprimé ses regrets de ne pouvoir répondre à l'invitation qui lui avait été adressée.

L'assistance aurait dû être plus nombreuse, car la question traitée méritait l'attention de toutes les personnes qui s'intéressent aux progrès de l'industrie, du commerce et de l'agriculture, progrès qui seraient bien lents si les hommes d'étude ne faisaient pas des découvertes s'adaptant à des besoins nouveaux.

La guerre a exigé un travail énorme de la part des savants ayant à trouver, pour nos armées, les moyens de résister aux gaz de combat, de faire progresser l'aviation, de résoudre de nouveaux problèmes médicaux et chirurgicaux, etc. Et tout cela, il fallait le mettre au point tout en résistant aux attaques de nos ennemis qui méditaient depuis de longues années la ruine de la France.

Aujourd'hui la valeur éducative de la science reste considérable et son libre essor est indispensable à l'épanouissement intellectuel d'un peuple. C'est ce que M. Fauré-Frémiet nous a nettement démontré.

La nécessité de l'union a apparu avec une lumineuse intensité. Partout on a recherché la solution du problème de la Recherche scientifique. Toutes les grandes Sociétés de sciences naturelles de

Paris ont fondé la Fédération française des Sociétés de sciences naturelles, à laquelle notre Société scientifique limousine a donné immédiatement son adhésion. Puis, nous avons eu la Fédération nationale des Associations de chimie, la Fédération des Sociétés françaises de sciences philosophiques, historiques, philologiques et juridiques.

Enfin, actuellement, nous possédons une Confédération des Sociétés scientifiques françaises cherchant à lutter contre les difficultés croissantes que l'on rencontre au point de vue matériel en ce qui concerne la publication des bulletins et des périodiques scientifiques, cherchant à mettre sur pied un projet complet de documentation bibliographique.

Nous pouvons déjà signaler des résultats importants :

L'élaboration de la Faune de France est commencée.

Le projet bibliographique confédéral est en bonne voie.

Sous le titre « Les Presses universitaires de France », la Confédération des Sociétés Scientifiques recherche les moyens de créer une société d'impression et d'édition disposant d'une imprimerie et d'une librairie. Le capital nécessaire a été fixé à cinq millions, divisé en dix mille actions de 500 francs.

Dans l'intérêt de la science, une commission s'occupe de trouver un local assez vaste pour y réunir les bibliothèques des Sociétés parisennes.

Enfin, deux propositions émanant de votre président ont été favorablement accueillies ; l'une concerne la création d'un Office central de botanique correspondant à l'Office central faunistique ; l'autre se rapporte à l'organisation d'une commission fédérale de reboisement.

La tâche restant à accomplir est considérable. Elle n'est pas au-dessus des efforts d'une étroite union des Comités nationaux, des Fédérations et des pouvoirs publics.

Toutes les personnes ayant assisté à la conférence ont emporté la meilleure impression de l'exposé si clair et si saisissant que nous a fait M. Fauré-Frémiet.

Bien entendu le concours de la « Société d'études scientifiques du Limousin » est acquis à la Confédération des Sociétés scientifiques françaises.

Une mission d'études sur la Lavande et son industrie dans le

Sud-Est de la France. — Le président résume les résultats du Congrès de la Lavande qui s'est ouvert à Grasse le 9 août 1920. La Lavande, cultivée ou spontanée, est très répandue dans le Sud-Est de la France. Elle fournit un parfum de consommation courante dont le prix de 1910 à 1919 est passé de 25 francs à 185 francs le kilogr. ce qui peut faire craindre qu'on n'en abandonne l'emploi. Aujourd'hui déjà la mévente apparaît; on doit donc songer à se livrer à des cultures raisonnées, à améliorer les appareils de distillation, à chercher le moyen d'utiliser pour d'autres usages ces appareils qui, en ce moment, ne fonctionnent que cinq à six semaines.

Cette industrie serait menacée dans son existence si on ne réussissait pas à créer un véritable type d'essence de Lavande française et si le service de la répression des fraudes ne veillait pas à arrêter certaines pratiques frauduleuses dont se plaignent les distillateurs.

Le président place sous les yeux des personnes présentes à la réunion diverses espèces de Lavande employées par les producteurs d'essence.

La séance est levée à 18 h. 3/4.

LES TOURBIÈRES du Plateau de Millevaches
et leur intérêt scientifique *(fin)*

Par M. Jean COUÉGNAS
Préparateur à la Faculté des Sciences de Poitiers

Dans un précédent article, j'ai essayé de montrer qu'une exploitation moderne et méthodique des tourbières du Haut-Pays Limousin comportait aussi un intérêt scientifique. Je passe maintenant à mes observations personnelles.

Celles-ci ont porté sur une tourbière qui se trouve sur le territoire de la commune de Beaumont (Haute-Vienne), vers la limite nord-ouest du Plateau proprement dit et à une altitude de 680 mètres environ. Cette tourbière dite de « Balante » couvre approximativement une superficie de 30 ares et occupe le fond d'une cuvette

échancrée vers l'ouest ; elle a été à demi-desséchée par un drainage en son milieu (1).

L'opinion admise était que la couche de tourbe ne devait pas dépasser $0^{m},60$ d'épaisseur et reposait sur le fond solide de la cuvette. Les résultats obtenus ont contredit cette opinion assez générale. Après plusieurs essais infructueux (l'eau arrivait rapidement en abondance), nous sommes parvenus à creuser une courte tranchée de $2^{m},20$ de profondeur, au centre de la cuvette, dans un endroit « solide » où la tourbière recouverte de gazon est dite « morte ». A cette profondeur, l'abondance de l'eau rendait impossible la continuation de nos travaux et nous n'avions pas encore atteint le fond rocheux de la tourbière.

La figure ci-dessous nous donne les résultats obtenus :

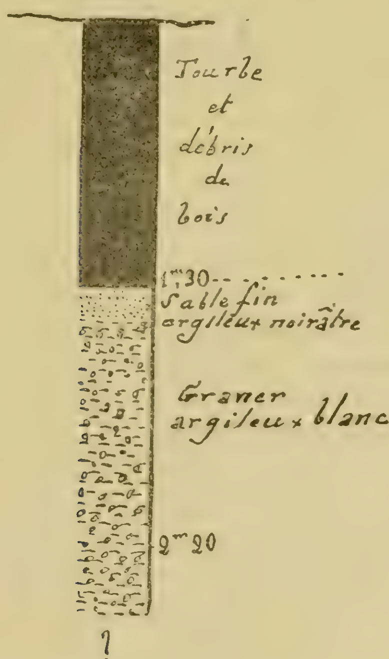


Fig. 1. — Coupe d'une tourbière de Beaumont (H.-V.)

Nous voyons que l'épaisseur totale de la tourbe à cet endroit

(1) Je dois remercier ici M. A. Bertrand, le propriétaire de la tourbière, qui m'a beaucoup aidé durant ces recherches.

est de $1^{m},20$. D'abord, elle est très lâche, encore « mousseuse », mais elle devient plus compacte en profondeur. A $0^{m},45$ de la surface libre, nous avons rencontré comme un lit solide fait de débris de bois, de troncs ou de branches de bouleau, de saule, peut-être de chêne. Dans cette tourbière, ce « plancher » de bois est assez résistant pour arrêter la pelle de l'ouvrier et faire croire au fond réel de la cuvette. En réalité, après avoir brisé ce plancher, nous avons pénétré dans une épaisse couche de tourbe noire, beaucoup plus compacte, qui présente, disséminés dans la masse, de nombreux débris de bois de toutes dimensions.

A $1^{m},30$, la couche noire devient subitement sableuse. Il y a là un mince lit de sable fin qui passe rapidement à une argile... sableuse, noirâtre. Au-dessous apparaît une épaisse couche de gravier argileux blanc et compact, ne montrant aucune stratification, ni aucun élément roulé. Il n'y a plus de bois, mais toujours on retrouve des restes de végétaux herbacés, aquatiques en longs filaments indéterminables, *dans leur position normale*. On a l'idée que ces plantes sont restées enracinées durant le comblement de la cuvette. Ce dépôt détritique qui provient des roches granitiques du voisinage doit probablement se continuer ainsi jusqu'au substratum solide, c'est-à-dire jusqu'à une profondeur de 3 mètres environ.

De ces recherches, un fait intéressant est à retenir : c'est la succession de deux dépôts correspondant vraisemblablement à deux régimes différents ; l'un, détritique, d'où les végétaux ligneux sont exclus ; l'autre organique, formé dans des eaux froides et tranquilles (moins de 10°) où se sont accumulés les restes de végétaux dont nous retrouvons encore les représentants dans la région.

Si la tourbe caractérise le régime actuel avec son humidité et ses forêts, il faut voir dans les graviers argileux sous-jacents un régime antérieur ou la fin d'un régime différent du nôtre. Ce dépôt peut présenter un grand intérêt s'il est permis d'y retrouver un jour des documents géologiques. Il est probable, en effet, qu'on rencontrera ailleurs cette succession de deux dépôts.

Souhaitons que des travaux importants viennent faciliter la tâche des chercheurs désintéressés et n'oublions pas que les tourbières ne renferment pas seulement de la tourbe, et qu'elles sont, peut-être, les seules formations fossilifères du plateau de Millevaches.

Note ajoutée pendant l'impression

M. Marius Vazeilles, garde général du Plateau de Millevaches, a bien voulu me signaler par lettre une découverte faite dans son exploitation de tourbe de Barsanges (Corrèze). Elle consiste en « un godet en cuivre rongé par les acides de la tourbe trouvé à 35 centimètres de profondeur. Ce godet devait appartenir à un jeu d'anciens poids et remonte à plusieurs siècles ; c'était le plus grand, il est encore muni de son couvercle et porte une marque... »

Cette trouvaille qui, il faut l'espérer, ne restera pas isolée, apporte un premier témoignage intéressant des documents renfermés dans nos tourbières du Haut-Plateau.

Jean COUÉGNAS.

Liste des Membres de la Société

au 1er mars 1921 *(suite)*

IZARD, pharmacien, à Limoges.
JACQUET (Dr), pharmacien, à Limoges.
JACQUET, jardinier, à Isle.
JANICOT, receveur des contributions indirectes, à Limoges.
JARY, comptable, à Limoges.
JAUBERT, étudiant en médecine, à Limoges.
JORRAND (Louis), ingénieur, à Aubusson (Creuse).
JOUBERT, directeur de fabrique, à Limoges.
JOYEUX, ancien directeur du personnel des postes et télégraphes, à Saint-Sulpice-les-Feuilles.
JUDDE, étudiant en médecine, à Limoges.
JUGE, étudiant en médecine, à Limoges.
LACAN, receveur des contributions indirectes, à Lavaveix-les-Mines.
LACAMPAGNE (Mlle), institutrice, à Aubusson.
LACAZE, étudiant en médecine, à Limoges.
LACHAIZE-LABESSE, propriétaire, à Saint-Junien.
LACORRE (Mlle), institutrice, à Magnac-Laval.
LACOUCHE, industriel, à Limoges.
LACROCQ, avocat, à Guéret (Creuse).

LAFAY, directeur d'école normale, à Guéret (Creuse).
LAFFARGUE, architecte-expert, à Compiègne (Oise).
LAFFON (Dr), maire de Saint-Cernin-de-Larche (Corrèze).
LAFONT, propriétaire, à Leissart, par Roussac.
LAJALOUSIE, pharmacien, à Périgueux.
LAJOINIE, étudiant en médecine, à Limoges.
LAMY DE LA CHAPELLE, président de la Chambre de commerce, à Limoges.
LANGLET, sous-chef de bureau à la Préfecture de Limoges.
LANDON, négociant, à Limoges.
LAUBIE, étudiant, à Donzenac (Corrèze).
LAURENT, licencié en droit, à Bessines.
LAVERGNOLLE, officier au haras de Compiègne (Oise).
LAVIALLE, instituteur en retraite, à Arnac-Pompadour (Corrèze).
LE GENDRE, directeur de la *Revue Scientifique du Limousin*, à Limoges.
LÉGER, juge de paix, à Bellac.
LÉGER, étudiant en médecine, à Limoges.
LELACHE, instituteur, à Pontarion (Creuse).
LEMASSON (Eloi), horticulteur, à Limoges.
LEMASSON, marchand de bois, à Limoges.
LEVEUF, manufacturier, à Limoges.
LHÉRITIER, pisciculteur, à Ambazac.
LUZE (Mme DE), propriétaire, à Limoges.
LYCÉE DE JEUNES FILLES (Mme la Directrice du), de Guéret Creuse).
LYCÉE DE JEUNES FILLES (Mme Manuel, directrice du), de Limoges.

CONVOCATION ET AVIS

La réunion mensuelle de la *Société d'Etudes scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 26 juin, à 14 h. 30, au lieu ordinaire de ses séances.

Avis aux récolteurs de plantes médicinales. — L'Ergot de Seigle est très recherché des droguistes; sa valeur commerciale est de 20 francs le kilogramme. Il y a donc intérêt à récolter cette drogue.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat 14.178

N° 287-288 25e Année 15 Juin-15 Juillet 1921

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 26 juin 1921

Présidence de M. LE GENDRE, président

A l'ouverture de la séance, le procès-verbal de la précédente réunion est approuvé après une rectification sans importance.

Présents : Mmes Bilière et Desgranges ; MM. Bazerd, Bureau, Guéry, Dr Guiard, Le Gendre et Dr Menut.

Admissions. — Mlle Douteaud, ancienne présidente de la Société botanique de Cognac, à Fouras (Charente-Inférieure), et M. le Dr Menut, médecin-major de 1re classe, à Limoges, sur la présentation de M. le Dr Guiard.

Mlle Delhoume, institutrice à Thiat (Haute-Vienne), et M. le Dr Chassagne, à Lezoux (Puy-de-Dôme), sur la présentation de M. Le Gendre.

Distinctions honorifiques. — A l'occasion du Congrès archéolo-

gique qui s'est tenu à Limoges, en juin, des récompenses ont été accordées par la « Société française d'archéologie ». Nous relevons, dans la liste de ces récompenses, les noms de MM. René Fage (rappel de médaille de vermeil), Demartial, Forot et L. Lacrocq (médaile de vermeil), Ducourtieux, J. Plantadis (médaille d'argent).

De bien vives félicitations sont adressées à nos confrères, ainsi qu'à M. Demartial, auquel nous devons être reconnaissants de nos excellents rapports de confraternité avec la Société archéologique et historique du Limousin, dont il est le distingué président.

La Fève et le Trieur. — Il est donné connaissance de deux notes adressées au président par l'un de nos membres, M. Durand Ces notes paraîtront dans la Revue.

Les plantes médicinales. — La correspondance du Comité international de Paris avec le Comité fédéral du Limousin comprend :

1° L'annonce de l'envoi de plusieurs spécimens d'un cadre à sécher les plantes. Cet envoi n'est pas encore parvenu à destination. Tout ce que nous pouvons dire aujourd'hui, c'est que — d'après la figure qui nous a été adressée — ces cadres, qui peuvent s'empiler les uns sur les autres et restreindre la place nécessaire à la dessication des plantes, paraissent être très pratiques. Nous en reparlerons plus tard ;

2° Une liste des plantes dont MM. Michel, Laurent, Guigne et Cie, 4, rue Elzévir, sont acheteurs. Nous y relevons les espèces suivantes : Baies de Myrtille, fleurs de Bourrache, racine de Bardane, feuilles de Cassis, feuilles mondées de Frêne, racine de Gentiane, Géranium Robert, racine de Pissenlit, fleurs de Pensée sauvage, fleurs de Sureau mondées ou en grappes, Tilleul ;

3° Le relevé des importations de plantes médicinales pendant les quatre premiers mois de 1921. Voici quelques noms avec leur poids en quintaux métriques : Racine de Bardane (12), fleurs et feuilles de Bourrache (5), Camomille commune (30), feuilles de Châtaignier (10), racine de Chiendent (241), Coquelicot (16), feuilles de Digitale (78), racine de Fougère mâle (864), feuilles de Frêne (10), racine de Gentiane (3), Stigmates de maïs (41), Racine de l'Ononis (13), feuilles de Pariétaire (23), racines et feuilles de Pissenlit (92), queues de Cerises (6), Reine des prés (16), feuilles de Ronces (27), racine de Saponaire (18), fleurs de Sureau (23),

Tilleul (340), feuilles de Verveine (32). Voici donc environ deux cent mille kilogrammes de plantes qu'en quatre mois nos droguistes ont acheté à l'étranger. Or, ces plantes sont toutes communes et spontanées chez nous ; c'est près d'un million de francs qu'on a fait sortir de France, dont les récolteurs auraient profité s'ils avaient su montrer plus d'intiative et d'activité.

Une subvention en perspective. — On sollicite en ce moment en notre faveur l'obtention d'une assez forte subvention afin de nous aider à rendre à notre Revue son volume d'avant guerre et à terminer les travaux en cours de publication. Tant que nous ne connaîtrons pas la décision prise, nous devons nous tenir sur la réserve ; mais on nous a demandé un mémoire sur l'histoire de notre Société et sa situation actuelle.

Je ne veux point, dit le président, vous lire ce mémoire, mais je ne crois pas inutile de vous esquisser à longs traits nos origines et nos principaux travaux.

Fondée en 1889, la Société, d'abord « Société botanique », puis « Société botanique et d'Etudes scientifiques du Limousin », eut immédiatement 143 membres fondateurs et, depuis sa fondation, s'est toujours maintenue entre 300 et 400 membres.

Elle a publié un gros herbier scolaire avec, pour chaque plante, une notice imprimée, herbier dont il a été fait plus de 150 exemplaires distribués dans les écoles.

Son premier organe fut le *Règne Végétal*, puis la *Revue Scientifique du Limousin*. Les travaux publiés dans ces revues valurent à l'Association de nombreux collaborateurs, dont plusieurs avaient un nom dans le monde savant de Paris.

Les cartes agronomiques, les musées et comités cantonaux, les annales scientifiques de la commune, l'inventaire à compléter de tous les êtres, plantes, minerais et roches existant en Limousin, la reforestation, telles furent les principales questions discutées en séance. Si toutes n'ont pas été résolues, nous avons tout au moins la satisfaction d'avoir augmenté dans une forte proportion les documents mis à la disposition des naturalistes, d'avoir publié 500 pages du catalogue des plantes du Limousin, d'avoir créé la première œuvre de reboisement par actions.

La guerre a arrêté nos travaux que nous n'avons pu reprendre qu'en 1919, mais dans de très tristes conditions, tout ayant aug-

menté dans des proportions énormes, ce qui fait que les Sociétés à faibles cotisations ont de la peine à vivre. Notre Revue a donc beaucoup perdu de son importance par suite de la réduction forcée du nombre de pages de ses fascicules.

Etant donné que nous pouvons espérer une diminution du coût de la feuille d'impression et que nous entrevoyons l'obtention d'une subvention, si tout cela se réalise, il nous sera facile de terminer rapidement la flore du Limousin, de faire paraître d'autres travaux qui nous sont offerts, de publier plus de nouvelles scientifiques et plus de renseignements bibliographiques.

Nous avons bon espoir que la demande faite en notre faveur recevra un accueil favorable.

La séance est levée à 17 heures.

La Fève (Fève des Marais)

Cet excellent légume, très cultivé dans les régions d'Auch et de Montauban, dans les plaines de Tarbes et de Toulouse, fut une des plus grandes ressources alimentaires de l'antiquité, qui ignorait la pomme de terre.

Cincinnatus semait des fèves dans son champ, quand les délégués du Sénat vinrent lui annoncer qu'il était désigné pour les fonctions de dictateur.

La fève est peu connue en Limousin, où on donne son nom au haricot. D'où la locution justifiée et si souvent usitée : « Cela passe en bourri de fèves. »

En effet, la paille de haricots, volumineuse en vert, se réduit, quand elle est sèche, à très peu de chose.

Cette similitude de termes ne doit pas amener de confusion.

La fève diffère entièrement du haricot, sauf par la forme du grain. Elle ressemble, au contraire, au pois et se comporte en tout comme lui.

Si nous considérons les conditions de culture des deux graines, nous voyons que le haricot pourrit facilement en terre humide et froide et craint la moindre gelée. On ne peut le semer avant les premiers jours de mai (du 5 mai au 15 juin). Si on le cultive pour

le grain sec, il occupe le terrain tout l'été et on ne peut guère lui faire succéder qu'une céréale ou autre récolte d'hiver.

La fève au contraire ne pourrit pas et ne craint que très exceptionnellement la gelée. Elle doit être semée en plein hiver, des premiers jours de décembre à fin février. Les semis de mars et à plus forte raison d'avril sont exposés à donner beaucoup de feuilles et peu ou point de grains. La fève aime une forte fumure qu'elle n'épuise point et qui servira à d'autres récoltes, quand, des premiers aux derniers jours de juillet, elle laissera le terrain libre : carottes de dernière saison (dernier terme : 10 juillet), maïs fourrage (durée maximum 60 jours — autant que possible semis avant le 20 juillet par crainte des gelées de fin septembre), choux branchus pour les vaches à récolter en hiver, choux pommés à récolter d'octobre à décembre, etc. Ou bien elle laisse le terrain disponible pour labourer et herser en jachère nue pendant deux mois de fortes chaleurs et se débarrasser ainsi par l'exposition au soleil de la plus grande portion des racines vivaces — parti qu'on ne doit prendre que quand le terrain est trop sale et que son nettoyage avant le froment serait gêné par une seconde récolte sarclée.

La culture de la fève est donc quelquefois plus avantageuse et emploie mieux le terrain que celle des haricots.

Le choix à faire entre les deux graines, dans le but de ne pas laisser un seul instant le terrain improductif, est surtout déterminé par les conditions de la culture qui précède le semis.

Il ne faut cultiver que l'espèce à longues cosses, beaucoup plus avantageuse que la race commune. Distance entre les rangs : 40 cent. — dans le rang, 25 à 30 cent. — par fossettes contenant 3 graines.

Au point de vue alimentaire, la fève est un légume très nutritif et beaucoup moins indigeste que le haricot. Détail à noter : les rats donnent la preuve de cette assertion, car ils mangent fort bien, quand ils n'ont rien de mieux, les fèves et les pois, tandis qu'aucune disette ne les détermine à toucher aux haricots qu'on peut laisser impunément étalés dans les greniers.

La fève a une peau épaisse qu'on ne peut consommer et qu'il faut enlever en vert au sortir de la gousse, et en sec après trempage préalable.

Durand.

Liste des Membres de la Société

au 1er mars 1921 *(suite)*

Lycée de garçons (M. le proviseur du), de Guéret (Creuse).
Mallet, herboriste, à Limoges.
Marcland (Dr), à Limoges.
Markel (Dr), à Limoges.
Marquet (Dr), à Rochechouart.
Marquet (Gabriel), propriétaire, à Rochechouart.
Marsac (Tandeau de), propriétaire au château de Brignac, commune de Royères.
Martin (Charles), fabricant de porcelaines, à Limoges.
Martin (J.-B.), directeur des services agricoles, à Tours (Indre-et-Loire).
Martin, facteur, à Linard.
Martineau, secrétaire-général honoraire de la mairie de Limoges.
Maury, horticulteur, à Limoges.
Maussang, pépiniériste, à Faux-la-Montagne (Creuse).
Meillaud, étudiant en médecine, à Glandon.
Menut (Dr), médecin-major de 1re classe, à Limoges.
Mettas (Yrieix), propriétaire, à Chamberet (Corrèze).
Michel (abbé), curé de Javerdat.
Michel, président de l'office des matières premières pour la droguerie, à Paris.
Mignon, instituteur, à Dun-le-Palleteau (Creuse).
Montagne, avoué honoraire, à Limoges.
Monteil, instituteur, à Saint-Cyprien (Corrèze).
Monteux (Maurice), industriel, à Limoges.
Moulinot, instituteur, à Verneuil-Moustiers.
Morel, inspecteur des eaux et forêts, à Limoges.
Mousseaud, pharmacien, à Saint-Angeau (Charente).
Moulinier, étudiant en médecine, à Limoges.
Morangies (de), étudiant en médecine, à Limoges.
Nicard, propriétaire, au Mazet de Champnétéry.
Nivet (Henry), horticulteur, à Limoges.
Nouhaud, ancien député, à Nexon.

OFFICE NATIONAL DES MATIÈRES PREMIÈRES POUR LA DROGUERIE, à Paris.
OLLIER, à Blanc-Mesnil (Seine-et-Oise).
PARINAUD, négociant, à Limoges.
PARCELIER, architecte, à Limoges.
PATRY, avocat, à Limoges.
PATURAUD-MIRAND, propriétaire, à Saint-Denis-des-Murs.
PEDON (Faculté des sciences), à Clermont (Puy-de-Dôme).
PELLISSIER. pharmacien, à Bénévent (Creuse).
PENOT, horticulteur, à Limoges.
PERCHAUD, inspecteur primaire, à Limoges.
PETIT, phamacien, à Guéret (Creuse).
PEYRAT, pharmacien, à Treignac (Corrèze).
PFRIMMER, pharmacien, à Limoges.
PICAUD, délégué cantonal, à La Villette d'Issoudun (Creuse).
PICAT, pharmacien, à Limoges.
PIGEROL, pharmacien, à Felletin (Creuse).
PIGNIOT, pharmacien, à Bellac.
PIERRE, directeur du dépôt de pétrole, à Limoges.
PINELLI, étudiant en médecine, à Limoges.
PINTON, négociant, à Limoges.
PLAS (Antoine), pépiniériste, à Treignac.
PONDENSAN, pharmacien, à Aubusson.
POUMÉROL (DE), droguiste, à Lyon.
POURET (Veuve), propriétaire, à Limoges.
POURET, explorateur, à Libreville (Gabon).
POUTARAUD (Louis), négociant, à Limoges.
POULOUX, négociant, à Treignac.
PRADE, étudiant en médecine, à Limoges.
PRADET, receveur particulier des finances, à Thiers (Puy-de-Dôme).
PRÉCIGOU, propriétaire, à Rochechouart.
PRÉVOT, négociant, à Limoges.
PUYAUBERT (Dr), à Tulle.
RAFAILLAC, étudiant en médecine, à Limoges.
RAMBAULT (Mme), directrice honoraire d'école normale, à Limoges.
RATIER, lithographe, à Limoges.
RATIER, étudiant en médecine, à Limoges.
RAYMOND (Dr), ancien sénateur, à Limoges.

RECLUS, directeur des services agricoles, à Limoges.
RÉGNIER, pharmacien, à Limoges.
RÈMES (Mme), institutrice, à Allassac (Corrèze).
RITOUX-LACHAUD, propriétaire, à Limoges.
RITOUX-LACHAUD (Dr), à Eymoutiers.
ROBERT (Mme), directrice de l'école Montmailler.
ROBIN (Albert), étudiant en médecine, à Limoges.
ROBIN (Maurice), étudiant, à Limoges.
ROCHE (Gaston), négociant, à Magnac-Bourg.
RODEAU, instituteur, à Saint-Laurent-sur-Gorre.
ROLLINAT, naturaliste, à Argenton (Creuse).
ROMANET (vicomte de), propriétaire, à Farsac, par Eymoutiers.
ROTHKEGEL, propriétaire, à Néoux (Creuse).
ROUGER, propriétaire, à Limoges.
ROYER (André), étudiant, à Limoges.
ROUX, propriétaire, à Agonac (Dordogne).
RUSSE (Dr), à Limoges.
SAMIE, ingénieur-agronome, à Limoges.
SARRASSAT, professeur à l'école normale de Guéret.
SAUVADET, photographe, à Limoges.
SERSIRON (Dr), villa des Capucines, à La Bourboule (Puy-de-Dôme).
SIMON, receveur des domaines, à Montmorillon (Vienne).
SOCIÉTÉ D'ÉPARGNE DES RETRAITES, à Paris.
SICOT, étudiant en médecine, à Limoges.
TABOURY, directeur honoraire d'école supérieure, gare de Couzeix.
TARRADE (Paul), pharmacien, à Limoges.
TEILLET, négociant, à Saint-Léonard.
TENAILLE (Mme), institutrice, à Chénérailles (Creuse).
TEYSSÈDRE (Elie), à Limoges.
TESSON, éditeur, à Limoges.
THIBAUD, secrétaire en chef de la sous-préfecture de Confolens (Charente).
THIERCELIN, pharmacien-droguiste, à Pithiviers (Loiret).
THOMAS, étudiant en médecine, à Limoges.
THOUVENET (Dr Albert), à Sourrut, par Nieul.

(A suivre).

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. – Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat .4 665

Nos 289-290 25e Année 15 Août-15 Septembre 1921

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Les Annales scientifiques
de la commune

« L'intérêt des *livres de raison*, tels qu'en tenaient souvent nos aïeux pour le bon compte de leurs maisons et pour leur satisfaction personnelle, c'est que les dépenses inscrites traduisent et résument à certains égards les événements de la vie.

« Qu'il vous arrive plus tard, après bien des années, d'y jeter les yeux, vous vous laissez aller à remonter le cours des jours écoulés ; c'est comme une évocation du passé. Les chiffres y rappellent aussi des dates de l'existence morale ; ils reflètent des joies et des douleurs. Joignez-y les observations dont on les trouve accompagnés et vous vous apercevrez qu'ils tiennent plus qu'ils ne promettent ; ils montrent un caractère, une âme ; ils racontent une destinée. On finit soi-même par s'y associer ; on est intéressé, parfois ému, souvent intrigué. Voilà pour la partie morale. Mais la partie matérielle a aussi son genre d'intérêt. Connaître le détail des choses à une époque déterminée, n'est pas une curiosité puérile ; la condition des hommes s'y rattache et l'histoire de la Société, à un certain moment, en reçoit une vraie lumière. »

BAUDRILLART (*Revue des Deux-Mondes*, 1er mai 1878).

Rapprochez, chers lecteurs, la page que vous venez de lire de ce que j'ai écrit autrefois au sujet des *Annales scientifiques de la commune* (1). Si le livre de raison que tenaient nos aïeux est encore aujourd'hui si plein d'intérêt, s'il montre un caractère, une âme, s'il raconte une destinée, pourquoi ne trouverait-on pas le même intérêt dans ces annales dont je propose la tenue ? La commune n'est-elle pas une personnalité ayant ses heures de joie, ses époques d'adversité ? La commune, en effet, est constituée non seulement par des maisons, des champs, des bois, des prairies, mais surtout par une agglomération d'êtres groupés en famille, égrenant les jours et les années durant une existence faite de travail, subissant les conséquences d'événements qui se succèdent sans qu'il soit possible de les prévenir ou de les préparer.

Aujourd'hui une épidémie frappe, aveuglément, les habitants jeunes ou vieux, détruit les rêves d'avenir. Demain, des troubles atmosphériques remplaceront le bien-être par la misère. Un fléau vient-il à naître, le combattre n'est pas suffisant; on devrait chercher les moyens d'en éviter le retour; mais ce fléau passe; on l'oublie et s'il apparaît de nouveau quelques vingt ans plus tard c'est à peine si quelques vieillards se souviennent que ce n'est pas un inconnu. Et cependant si l'on avait eu le soin de conserver trace de ce qu'il fut, de la façon dont on l'a combattu, on pourrait prendre dès son apparition les mesures nécessaires et en rendre moins cruels les funestes effets.

Si l'on comprenait la grande utilité de garder la trace écrite de bien des choses, pas un fait saillant ne tomberait dans l'oubli. Toutes les observations recueillies constitueraient un ensemble faisant mieux apprécier l'influence des forces naturelles sur la vie de l'homme, donnant le moyen de les capter où d'en réduire les fâcheuses conséquences.

Comme introduction aux *Annales scientifiques*, je voudrais voir retracer l'histoire de la commune, rechercher dans les archives de la mairie, dans les papiers conservés par quelques châtelains, tous les faits se rapportant au moyen âge ou à la révolution. Je sais que les archéologues le font avec une inlassable activité, mais leurs travaux sont disséminés dans de nombreux volumes et il faut souvent de longues recherches pour les grouper.

(1) *Revue scientifique du Limousin*, n° 150, du 15 juin 1905.

Je voudrais aussi qu'on se préoccupât de faire l'inventaire de toutes les richesses et les ressources naturelles existant sur le territoire de la commune, se rapportant notamment à la zoologie, à la botanique, à la minéralogie.

Des cartes à grande échelle et bien détaillées, des photographies, donneraient une physionomie exacte du pays, vallées, montagnes, cours d'eau, ruisseaux, étangs, nature du sol, altitude, cultures diverses, curiosités naturelles, etc.

Nous profitons aujourd'hui d'une multitude de découvertes merveilleuses, propres à rendre la vie plus douce, plus agréable, mais plus agitée et plus exposée à de terribles accidents. Entraînés dans des tourbillons auxquels nous ne résistons pas, nous jugeons au-dessous de nous d'approfondir bien des problèmes nous paraissant de très petite importance.

En cela nous avons tort. Le président Pringle disait au chimiste Priestley, en lui décernant une médaille « Vos découvertes démontrent qu'il n'est pas dans le monde une seule plante qui croisse en vain. Vous avez démontré que depuis le chêne des forêts, jusqu'à l'herbe des champs, tous les végétaux sont utiles au genre humain. »

Nous n'hésitons pas à affirmer que les observations recueillies dans une commune auront leur utilité. Certains faits consignés dans les *Annales* seront peut-être le résultat d'observations mal faites; mais, avec le temps, avec le concours d'esprits cultivés, les erreurs seront rectifiées. On recherchera les cahiers les mieux tenus; on les donnera en exemple, ce qui flattera l'amour-propre des intellectuels ayant participé à leur rédaction. Mais surtout pas de création de nouvelles fonctions; faisons simplement appel à la bonne volonté des hommes comprenant l'intérêt d'une histoire locale écrite au jour le jour.

A une époque où on ne doit négliger aucune des forces et des ressources existant autour de nous, il est nécessaire de conserver trace de tous les événements de quelque importance, de dresser l'inventaire de tout ce que le sol produit, de tous les êtres qu'il fait vivre.

On nous a souvent dit que nous versions dans l'utopie, que nous avions le grand tort de croire qu'il était possible de triompher de l'indifférence et de la paresse qui nous envahissent de plus en plus, que le langage scientifique était un obstacle éloignant beau-

coup de bonnes volontés. Dans le numéro 130 de notre *Revue*, en date du 15 juillet 1904, nous avons répondu aux objections qu'on a fait à notre projet tout en reconnaissant que l'idée des *Annales scientfiques de la commune* avait du bon. Nous voudrions pouvoir reproduire cette réponse, mais la place nous est aujourd'hui tellement mesurée que nous ne saurions le faire. Nous prions donc le lecteur de rechercher ce numéro de la *Revue* et de relire les arguments que nous avons utilisés.

Actuellement plus que jamais il faut songer aux campagnes se dépeuplant au profit des villes, parce que les jeunes gens abandonnent les travaux des champs pour l'atelier. Il n'est que temps que tous les braves gens, encore en majorité, forment une solide union et travaillent en commun à sauver le pays menacé par une mentalité conduisant à l'adoption du principe du moindre effort et de la recherche de plaisirs grossiers propres à abaisser la dignité du citoyen.

Nous ne considérons pas la tenue des *Annales scientifiques de la commune* comme un remède universel, mais nous y voyons un moyen de fixer l'attention des hommes d'action sur de nombreux problèmes dont la solution aiderait à ramener entre les villes et les campagnes l'équilibre nécessaire à la prospérité de la France.

Ch. Le Gendre.

Comité fédéral Limousin
des Plantes Médicinales

Nous prions les personnes qui ont bien voulu comprendre l'intérêt de la récolte ou de la culture des plantes médicinales et se livrer à ce travail, de faire connaître aussitôt que possible au président du comité (48, avenue Garibaldi) :

1° Les espèces récoltées avec le poids de chaque espèce;

2° Les noms des pharmaciens, droguistes ou herboristes, auxquels les plantes ont été vendues, les prix payés par espèce.

Si les récolteurs ont fait quelques remarques durant leurs recherches, ou s'ils ont des observations à présenter au sujet de la récolte, du séchage, de l'emballage, de la vente, etc., des plantes, nous leur serions reconnaissant de nous faire part de tout ce que la pratique leur a appris.

Nous allons, en effet, avoir à adresser, au Comité interministériel de Paris, un rapport sur les résultats obtenus cette année en Limou-

sin. Il est donc urgent que nous soyons documentés au sujet des difficultés rencontrées par nos récolteurs et des méthodes qui leur paraîtraient de nature à intensifier chez nous la production des plantes médicinales.

Comme en 1920, le Comité fédéral du Limousin distribuera des récompenses aux personnes qui auront obtenu les résultats les plus satisfaisants.

Nous demandons aux droguistes de nous faire connaître quel poids minimum ils exigent pour l'achat des plantes médicinales, nos récolteurs ayant rencontré à ce sujet quelques ennuis.

Enfin les membres de la *Société d'études scientifiques*, qui ont accepté de mettre en germination des baies de *Viburnum prunifolium*, sont priés de nous faire connaître le résultat de leur semis.

Informations Scientifiques

Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements. — Le cinquante-cinquième Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements s'ouvrira à Marseille, le mardi 18 avril 1922, à 2 heures. Les journées des mardi 18, mercredi 19, jeudi 20 et vendredi 21 avril, seront consacrées aux travaux du Congrès. M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts présidera la séance générale de clôture, le samedi 22 avril, à 2 heures.

Les manuscrits, entièrement terminés, lisiblement écrits sur le recto et accompagnés de dessins, cartes, croquis, etc., nécessaires, devront être adressés, *avant le 10 février 1922, au 3e Bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur.* Il ne pourra être tenu compte des envois parvenus postérieurement à cette date.

En vue de la publication au *Journal officiel* des procès-verbaux des séances du Congrès, un résumé succinct de chaque communication devra être joint au manuscrit.

Il est laissé aux congressistes toute latitude dans le choix des sujets traités.

Toutefois, l'inscription à l'ordre du jour du Congrès des communications présentées sera subordonnée à l'approbation dudit Comité.

Les personnes désireuses de prendre part aux travaux du Congrès recevront, sur demande adressée, *avant le 20 mars*, à M. le Ministre — 3e Bureau de la Direction de l'Enseignement supé-

rieur — une carte de congressiste donnant accès dans les salles des séances.

En ce qui concerne les réductions que les diverses Compagnies des chemins de fer consentaient autrefois, sur les tarifs normaux, aux délégués des Sociétés savantes et qu'elles se sont vues obligées de supprimer depuis les hostilités, elles seront l'objet d'une circulaire spéciale dans le cas où il paraîtrait possible aux Compagnies de les rétablir en vue du Congrès de Marseille.

Les membres de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* qui désireront être délégués au Congrès par la Société, sont priés d'en prévenir le président.

Distinctions honorifiques. — Depuis notre dernière réunion, nous avons eu la satisfaction d'apprendre que plusieurs membres de notre Société d'études scientifiques avaient obtenu des distinctions honorifiques.

MM. Affre, vétérinaire départemental à Limoges, Lhéritier, pisciculteur à Ambazac, et Coudert, propriétaire à Davignac (Corrèze), ont été nommés officiers du Mérite agricole.

MM. Lafay, directeur de l'école normale d'instituteurs à Guéret, Langlet, chef de bureau à la préfecture de Limoges, ont été nommés chevalier.

M. Barthon, instituteur à Soumans (Creuse), a été nommé officier d'académie.

M. le Dr Gourivaud, inspecteur de l'Assistance publique de la Haute-Vienne, a obtenu une médaille d'argent de l'assistance publique. Des médailles d'argent ont aussi été décernées à Mme Bilière, vice-présidente de la Mutualité de l'enseignement, à Limoges, et à M. le Dr Delor.

A tous ces nouveaux promus nous adressons nos bien vives et bien sincères félicitations.

Le Trieur

Vers la fin du mois d'août, le propriétaire se dirige vers le domaine pour prendre sa part du gros tas de grain que la batteuse vient de détacher des gerbes.

Mais, avant tout partage, un rite important doit être accompli. Il s'agit de prélever pour la semence (per l'amour dau sémé), une quantité de grain proportionnelle à la surface que le domaine a coutume d'ensemencer.

Prenons une poignée de ce grain destiné à assurer la récolte de l'année suivante. Nous constaterons avec regret que, dans la plupart des cas, il contient au moins 5 0/0 de mauvaises graines, surtout du grain rond et noir de la vesce (dans les pays à langue patoise, le jargeau). L'insouciant cultivateur va donc répandre de ses propres mains sur un hectare de terrain employant de cent-soixante à cent-quatre-vingt litres de semence, huit à dix litres de graines d'une plante grimpante vigoureuse, la plus mortelle ennemie du froment. L'amour-propre et le sentiment bien compris du plus vulgaire intérêt devraient interdire au propriétaire de tolérer sur son terrain de pareils agissements; et, pour y mettre fin, l'emploi d'un trieur est indispensable. Malheureusement cet instrument est coûteux et il est rare qu'un domaine d'importance moyenne puisse s'en permettre l'achat.

Que quinze ou vingt propriétaires, proches voisins, forment entre eux une petite société par actions, pour acquérir un instrument du meilleur modèle dont on se servira à tour de rôle dans un ordre déterminé par le tirage au sort, ou plutôt par la situation des propriétés. Cet achat pourrait aussi constituer une dépense communale, promptement amortie et remboursée par une juste contribution de ceux qui emploieraient l'instrument.

Le « jargeau », éliminé par le trieur, est rebuté par la volaille tant qu'il est à l'état de graine. Il faut donc le mettre de côté et, quand on en aura une quantité suffisante, on trouvera un meunier pour le réduire en grosse farine utilisable pour la pâtée des poules et des cochons. Ainsi chaque chose sera à sa place et tout ira bien.

On me dit : le moyen que vous proposez sera insuffisant, car vous savez bien que le terrain est infesté de jargeau tombé pendant la moisson.

C'est exact. Mais je réponds que le triage ne dispense pas du sarclage, que ces deux opérations, également utiles, doivent être poursuivies chacune à son heure.

Voulez-vous obtenir à peu de frais une bonne semence ? Avant de livrer la récolte au battage, épointez au fléau un nombre suffisant de gerbes. Le grain d'élite ainsi obtenu, dûment expurgé des mauvaises graines, donnera un bon résultat. Ce moyen, qui n'est pas moderne, n'en est peut-être pas plus mauvais pour cela.

Si vous achetez à chers deniers les graines que vous vendent à des prix de fantaisie les marchands du Nord, êtes-vous sûr que

cette belle semence, trop belle, trop nourrie, convient bien à vos terres ? La vérité est qu'elle y dégénère très rapidement comme on peut le vérifier par une comparaison de poids.

Pour intensifier la récolte du froment, il faut employer les engrais artificiels, c'est entendu. Mais ce moyen sera insuffisant et inefficace tant qu'on cultivera des terres envahies par les mauvaises herbes qui emploient à leur usage la plus grande partie de la substance du sol et étouffent la bonne graine.

C'est dans la mesure où l'on parviendra à se débarrasser de ces parasites qu'on verra graduellemeent s'améliorer les rendements ridicules dont certains domaines devraient avoir honte.

De grands perfectionnements ont été réalisés, mais il reste beaucoup à faire. Les beaux résultats obtenus dans la récolte de 1921 établissent l'importance d'une température sèche, et aussi malheureusement les inconvénients de notre climat humide quand il s'agit de la culture des céréales. Mais ils démontrent aussi ce qu'on peut attendre d'un terrain propre où le froment peut évoluer à son aise sans être gêné par la mauvaise herbe.

Point de jargeau, point de traîne (1), ni chaussidas (2), ni tranuge (3) ; telle doit être la devise du bon cultivateur.

ARATOR.

CONVOCATION ET AVIS

Les vacances étant terminées, la *Société d'études scientifiques* va reprendre ses réunions mensuelles. La première est fixée au dimanche 9 octobre, à 14 h. 30, à l'Ecole des Arts décoratifs. Nous prions nos confrères d'assister nombreux à cette réunion.

Avis. — Les membres de la Société en retard pour le paiement de leurs cotisations sont invités à en faire l'envoi avant le 15 octobre. Après cette date, la quittance leur sera présentée par la poste majorée d'un franc.

(1) Agrostis traçante (stolonifera), fléau des terrains frais.
(2) Nom patois du chardon violet.
(3) Nom patois du chiendent que tout le monde connaît.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. - Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat 16 157

N° 291 25e Année 15 Octobre 1921

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Le Médecin Loys Guyon
et son histoire de loup

On lit, dans *Les diverses Leçons de Loys Guyon* (1), une bien curieuse histoire de loup, qui ressemble aux contes plus ou moins fantastiques dont nos ancêtres du XVIe siècle se plaisaient à entendre le récit pendant les soirées d'hiver. Je la résume avant d'en faire la critique et d'en tirer la conclusion scientifique.

Vers 1538 (2) et aux environs de la Toussaint, des pauvres femmes, des filles et des garçons d'un village des Ardennes étaient allés couper du bois dans la forêt voisine. L'une des femmes, seule au logis, avait porté avec elle son petit garçon, âgé de neuf mois, et l'avait déposé sur la mousse, auprès d'un arbre, pendant qu'elle préparait son fagot. Soudain apparaissent les gardes forestiers qui donnent la chasse aux maraudeurs. Affolée, la jeune mère se sauve comme les autres, oubliant son nourrisson. Dès qu'elle a échappé à la poursuite, elle revient au pied de l'arbre et ne trouve pas l'enfant. Les gruyers l'ont emporté, pense-t-elle.

(1) *Les diverses leçons de Loys Guyon, Dolois, sieur de la Nauche, conseiller du Roy, en ses finances au Lymosin, suivans celles de Pierre Messie et du sieur de Vaubrivas...* 2e édition, à Lyon, M. DCX, in-8° p. 411 et s.

(2) Le millésime n'étant pas indiqué, je ne peux le fixer qu'approximativement.

Sans souci de l'amende et de la prison qui la menacent, elle court chez les gardes, réclame son petit. Aucun ne l'a vu. Pendant plusieurs jours, la pauvre femme fouille la forêt : vaines recherches. Les fauves abondent dans ces grands bois. Personne ne doute que l'enfant n'ait été dévoré. Les mois passent et les années aussi. On ne parlait plus de la disparition du pauvre petit être.

Sept ans plus tard, des gentilshommes organisent une battue pour délivrer la contrée des loups qui la dévastent. Ils en capturent une douzaine, et « il fut tué, entre autres, une louve suivie d'un petit enfant tout nud, âgé environ de sept ans, de couleur feuille morte, ayant les cheveux crépus et blonds, lequel se vouloit jeter sur ceux qui avoient tué la louve, l'ayant aperçue morte ; mais il fut environné de tant d'hommes qu'il fut prins ; auquel on trouva les ongles des pieds et des mains courbés par le dedans. Il ne parloit nullement, mais jetoit une voix inarticulée, comme un veau... On luy mit les fers aux pieds, non sans beaucoup de difficulté. Enfin on le fit tant jeusner qu'on le dompta et qu'on luy apprint à parler en moins de sept mois. »

On pense bien que la capture de cet enfant fit grand bruit dans le pays. Ses parents le reconnurent. Son âge correspondait à celui de l'enfant qu'ils avaient perdu ; au surplus, un signe permettait de l'identifier : il avait six doigts à chaque main.

Quand il eut repris sa place dans la société des humains, il raconta sa vie dans la société des loups. Sa mère louve le gardait près d'elle, sauf dans les moments où elle allait chercher sa proie. Elle lui donnait sa part de chair crue, comme à ses louveteaux, éloignait de lui les autres bêtes qui venaient rôder.

D'ailleurs, il n'avait pas peur des loups qui ne lui avaient jamais fait aucun mal. Il avait pris sur eux un pouvoir si extraordinaire que lorsqu'il se fit berger, sa seule présence était une sauvegarde pour les troupeaux confiés à ses soins. Mais cette puissance s'affaiblit et disparut avec le temps. A quatorze ans, il ressemblait aux autres bergers ; les loups ne le craignaient plus, ne lui obéissaient plus.

Quittant alors son pays, il alla chercher fortune, se fit soldat, se battit vaillamment dans les compagnies de Genlis contre le duc d'Albe, et fut tué en 1572.

Ici finit l'extraordinaire histoire de la louve et de l'enfant. Devons-nous, en raison de son étrangeté, la ranger dans la série des

fictions en vogue au XVI[e] siècle ? Avant de se prononcer, il convient de connaître le narrateur et les personnages dont il invoque le témoignage.

Loys Guyon, né à Dôle dans la première moitié du XVI[e] siècle, fit ses études de médecine à l'Université alors florissante de cette ville. Grand voyageur et polyglotte, il se fixa à Uzerche, en Bas-Limousin, acquit la terre de la Nauche, près de Vigeois, dont il se titra, et remplit, dans sa ville adoptive, les fonctions de Conseiller du roi pour les Finances. C'était un esprit éclairé et curieux, un observateur attentif des mœurs de notre province, un savant, apprécié en son temps, dont le nom figure dans nos grandes *Biographies*. Guy-Patin a fait son éloge. Les écrivains limousins et franc-comtois ont signalé ses travaux. La plupart de ses ouvrages ont été écrits pendant son long séjour à Uzerche. Je connais de lui une très rare brochure qui a pour titre : *Remontrances au peuple champestre de haut et bas pays de Limosin pour les oster de l'erreur qu'ils ont de ne point payer de tailles*, imprimée à Limoges, par Barbou, en 1596. Des mêmes presses était sorti, l'année précédente, le *Discours de deux fontaines médicinales du bourg d'Encausse en Gascogne*. Je possède ses deux principaux ouvrages : *Les diverses Leçons*, qui ont eu six éditions entre 1603 et 1625, et *Le Miroir de beauté et santé corporelle*, qui a été réimprimé six fois entre 1594 et 1671. On a très peu de renseignements sur la vie de Loys Guyon (1). Il mourut à Dôle vers 1625 ou 1630.

C'est lui qui raconte l'histoire du loup. Il ne l'a pas inventée. M. d'Humières, gouverneur des enfants du Dauphin (2), lui en a fait le récit en présence du duc d'Anjou, frère et futur successeur de Charles IX. Les auditeurs étaient des gens d'importance. On peut croire que d'Humières n'a pas imaginé une fable, n'a pas brodé de détails fantaisistes une histoire dont le fond seul serait véridique. Mais Loys Guyon nous dit la date de ce récit que fit d'Humières devant le futur roi de France ; c'était « un jour de sainct André (30 novembre) 1563 ». Or, à cette époque, le frère de Charles IX n'avait pas douze ans révolus. S'agissait-il d'un

(1) Je remercie M. l'abbé Maurice Perrod et M. l'ingénieur Jean Courtot, des notes bibliographiques sur le médecin Guyon, qu'ils ont eu l'amabilité de me communiquer.
(2) Le prénom du narrateur n'étant pas indiqué par Loys Guyon, il est possible qu'il s'agisse ici du fils du gouverneur.

conte pour un enfant ? En courtisan poli, Guyon ne pouvait exprimer des doutes, faire des objections, signaler des invraisemblances. Il restait méfiant et résolut de se renseigner.

Les circonstances le servirent à souhait : il put se livrer sur place à une enquête. Le château de la Nauche, où Loys Guyon faisait sa résidence habituelle, était très proche de Vigeois. Le médecin interrogea l'abbé Jean Rossel qui gouvernait alors le monastère de cette localité. Or, Rossel était un Picard d'origine, né au lieu dit de la Vaquerie. Il connaissait l'histoire de la louve et de son enfant adoptif. Se trouvant en Picardie, il avait vu l'enfant au moment de sa capture, en avait appris les circonstances de la bouche même des chasseurs et pouvait certifier l'exactitude des faits. Ce témoignage avait sa valeur.

Guyon poussa plus loin son investigation et eut la chance de trouver un des auteurs mêmes de la capture. C'était un gentilhomme de noble souche, intendant des terres et seigneuries de Philibert de la Guiche. Il se nommait de Valon, appartenait à cette famille qui, rayonnant sur le Quercy et le Limousin, contribua à l'illustration des deux provinces. Pour lors, il habitait en Limousin ; mais quand la battue fut organisée, il commandait une troupe à Rocroy, assista à la chasse et « se trouva, dit Guyon, à la prinse dudit enfant et tuerie des loups et de la louve. ».

Le récit de d'Humières, les déclarations de l'abbé Rossel et de Valon ne relataient que les faits antérieurs à 1563. Loys Guyon suivit la trace de l'enfant pendant la campagne des Flandres ; nous ne savons pas qu'il ait entendu contredire aucun détail de l'aventure.

Voilà le faisceau de preuves qui lui permit de former sa conviction. Il était homme de science, curieux de rechercher l'explication et les causes des phénomènes qu'il observait. La légende de la louve qui allaita Romulus et Rémus était trop fabuleuse pour le satisfaire entièrement. Elle n'était, au surplus, qu'un précédent dont on ne pourrait jamais connaître, ni contrôler les circonstances. Depuis l'histoire du petit Ardennois, celle des fondateurs de Rome lui semblait moins invraisemblable, nous dit-il, mais elle ne lui donnait pas la clé du mystère de cette adoption d'un enfant par une louve.

Son sens critique et sa sagacité d'observateur lui ouvrirent peut-

être la voie. Sans doute, comme tous les savants de son temps, il croît à des bêtises et enregistre, dans *Les diverses Leçons*, des dictons qui nous font rire : il nous apprend, notamment, qu'un cheval qui marche sur les pas d'un loup devient pesant et paresseux ; qu'un vêtement tissé avec la laine d'un mouton tué par un loup restera « toujours pouilleux et infecté de vermine ». C'est l'esprit de crédulité de son temps. Mais à côté de ces enfantillages, il y a des observations personnelles pleines de justesse et des aperçus scientifiques qui nous étonnent. L'explication qu'il donne de l'adoption de l'enfant des Ardennes par une louve pourrait rentrer dans cette dernière catégorie.

Je la reproduis crûment. On n'oubliera pas que c'est un médecin qui parle et appelle les choses par leur nom. « Il est à présupposer, dit-il prudemment, que la louve étant couchée auprès de ses petits, l'enfant sentant les tétins de ladite louve, se saisit d'un et le testa, pensant avoir trouvé sa vraye mère, et que deslors ladite louve l'ayma comme sien : car les femelles ont delectation et plaisir au bout du tétin quand on les tette, et tous animaux femelles sont de ce naturel. » Il ajoute qu'une femelle s'attache toujours au petit qu'elle a allaité, alors même qu'il soit d'une autre espèce qu'elle ; et il cite quelques exemples.

Ce n'est là, comme il le déclare, qu'une supposition, car personne n'a pu voir la louve manifester sa satisfaction par ses caresses à l'enfant pendant que celui-ci la tétait. Mais lorsque l'enfant a su parler, il a donné sur sa vie avec les loups des détails d'où le médecin Guyon a tiré une intéressante conséquence. « Je croy que ce qui conserva encore cest enfant, fut que, tant la louve que les autres loups estoyent fort friands des escremens d'iceluy : car il ne s'estoit si tost deschargé le ventre, que la louve ou autres loups y accouroyent pour dévorer ses déjections ; voire mangeoyent la terre où il respandoit son urine. »

Ainsi, d'après l'auteur des *Diverses Leçons*, le bon ménage de la louve et de l'enfant s'explique par le plaisir et le profit qu'y trouvait la bête fauve. La louve s'était attachée à l'enfant parce qu'il satisfaisait sa double passion en suçant sa mamelle et en lui donnant des déjections qui excitaient son appétit.

Lorsqu'il faisait cette observation, Loys Guyon devançait de plus de deux siècles les naturalistes qui ont étudié la *symbiose* et le *commensalisme* entre les animaux. Pierre Hubert, le premier,

signala, en 1810, les relations qui s'établissaient entre des fourmis et des pucerons. M. le professeur Bouvier, dans un livre tout récent, les définit ainsi : « Elles consistent essentiellement dans le fait que ces petits insectes (les pucerons) sont exploités par les fourmis comme un bétail ; à ces dernières qui les caressent de leurs antennes, ils répondent en expulsant par l'anus une gouttelette sucrée ; en échange de cette friandise, ils reçoivent de leurs visiteuses une protection efficace contre les insectes carnivores et se multiplient, en conséquence, au détriment des végétaux (1). » D'autres fourmis creusent sous terre des galeries dans lesquelles elles parquent des pucerons radicicoles, comme dans une étable, les soignent, les nourissent, veillent sur leurs œufs, tout cela pour avoir le plaisir de sucer le miellat dont elles provoquent l'exsudation par leurs caresses. Parmi les commensaux choyés par leurs hôtes, M. Bouvier cite encore certains hyménoptères qui, sous le chatouillement des antennes, émettent un liquide dont les fourmis sont avides. Elles surveillent, ravitaillent et protègent le petit troupeau d'insectes dont les sécrétions sont plus appréciées par elles que des aliments substantiels. Elles livreraient des batailles aux fourmis étrangères qui voudraient les leur ravir.

Ne faut-il pas rapprocher de ces exemples de commensalisme le cas de la louve des Ardennes ? Loys Guyon a eu l'intuition des relations de ce genre qui pouvaient s'établir entre des êtres de nature différente. A ce point de vue, son anecdote est plus intéressante qu'un fait divers. Quelque opinion que l'on ait sur la vérité de l'histoire (et pour ma part je la crois suspecte en plus d'un détail), il n'en faut pas moins retenir que, dès le XVI[e] siècle, un médecin d'Uzerche a découvert le secret de ces associations curieuses qui ont étonné nos observateurs contemporains.

René FAGE.

---

(1) *Habitudes et métamorphoses des insectes*, 1921, p. 53.

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 7 octobre 1921

Présidence de M. Le Gendre, président

Ouverture de la séance à 14 h. 30.

Présents. — Mme Bilière ; MM. Boutet, Chabaneix père, Chabaneix fils, Chaillot, Dr Guiard, Le Gendre, Dr Menut, Ratier, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Admission. — Mme Bobslas Zalpalski, institutrice à Condat (Corrèze), sur la présentation de M. Le Gendre.

Une figue anormale. — M. René Fage nous a envoyé une figue double avec addition d'une troisième figue minuscule. Cette anomalie est un exemple de polyanthie. Nous ne pouvons toutefois être très affirmatif, parce que le fruit nous est parvenu en mauvais état, la boîte le renfermant ayant été écrasée en cours de route.

Le médecin Loys Guyon et son histoire de loup. — De la discussion qui naît à la suite de la lecture du travail de M. René Fage, il résulte que l'Assemblée s'associe, en ce qui concerne la vérité de l'histoire, à la conclusion prudente de notre savant confrère.

Plantations d'arbres à Limoges. — Plusieurs personnes sont venues nous signaler qu'il existait autrefois des arbres sur les grandes avenues de Limoges, qu'on les a abattus et qu'on ne les a pas remplacés partout, que la disparition de ces arbres a été vivement ressentie pendant les fortes chaleurs que nous venons de subir. Aussi nous ont-elles prié de faire émettre par notre Association le vœu que tous nos boulevards soient plantés d'arbres.

Nous savons que les habitants de ces boulevards ont souvent réclamé contre la présence de végétaux assombrissant les appartements, mais cela tient à ce qu'on a fait choix d'essences telles que le marronnier ou le platane qui prennent des dimensions exagérées. Il n'en sera pas de même si on plante exclusivement des tilleuls, maintenus à faible hauteur et taillés en boule ou en éventail. Il

ne faut du reste pas oublier que, dans les voies macadamisées, les arbres ont l'avantage de faire obstacle à l'entrée des poussières dans les habitations. Nous proposons l'émission du vœu réclamé et sa transmission à M. le Maire et à MM. les Membres de la Municipalité de Limoges.

Ce vœu est adopté à l'unanimité.

La séance est levée à 17 heures.

Bibliographie

Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale. — M. Auguste Chevalier, directeur du laboratoire d'agronomie coloniale, dirige, depuis le mois de mai 1921, une Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale qui est un bulletin indépendant du Laboratoire d'agronomie coloniale.

Cette revue s'occupera d'agriculture, d'horticulture, des forêts et bois coloniaux, enfin de toutes les questions qui relèvent du domaine de la botanique appliquée. Elle publie exclusivment des travaux originaux.

Entre autres articles, le numéro 2 du 1er juillet 1921 renferme un travail très complet de M. Auguste Chevalier, sur la production du caoutchouc en 1921. A une époque où la consommation du caoutchouc ne cesse de croître, il est intéressant de connaître les arbres qui le produisent et le mode d'exploitation.

Le prix d'abonnement au premier volume de cette revue est de 25 francs à adresser à M. Auguste Chevalier en un chèque postal (compte 310-13), à Paris, 57, rue Cuvier.

Convocation

La *Société d'études scientifiques du Limousin* se réunira le dimanche 6 novembre, à 14 h. 30, à l'Ecole des arts décoratifs.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges. – Impr. Ussel, A. Bontemps succr, 13, rue du Consulat 16.603

N° 292 25e Année 15 Novembre 1921

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Défendons les petits oiseaux

Maintes et maintes fois, dans notre *Revue*, nous avons parlé des petits oiseaux ; nous avons indiqué leur utilité ; nous avons déploré l'insouciance des parents laissant les enfants dénicher des nids, prendre les œufs, les vider, les enfiler pour en faire des colliers sous l'œil bienveillant du père et de la mère, ou bien encore rapporter de malheureux oisillons qu'ils mettent en cage, qu'ils gavent maladroitement, qu'ils martyrisent jusqu'à ce que la mort s'en suive et toujours avec l'approbation de la famille. Maintes et maintes fois nous avons jeté le cri d'alarme, nous avons supplié les instituteurs de nous donner leur concours, de rappeler fréquemment aux enfants, dont ils ont la charge, que dénicher des nids est un acte mauvais, cruel, qui fait que chaque année les agriculteurs constatent que leurs meilleurs auxiliaires deviennent plus rares, que les chenilles, les campagnols se multiplient et dévorent une partie de leurs récoltes.

C'est en vain que les préfets prennent des arrêtés prescrivant l'échenillage. Qui obéit à ces arrêtés ? Et d'ailleurs, en dehors des haies où il est possible d'enlever quelques bourses renfermant des chenilles, comment exiger qu'on aille rechercher les larves des

insectes partout où elles existent ? L'homme a trop d'occupations, les insectes sont trop petits et trop nombreux pour que la lutte puisse se terminer à l'avantage de l'homme. A l'homme, il faut des serviteurs et ces serviteurs sont les oiseaux, être charmants qui animent les campagnes par leurs vols et les égaient par leurs chants.

Pour suppléer à la rareté de l'oiseau, on a recommandé les traitements chimiques, mais les substances dont on fait usage ne peuvent être répandues partout où l'insecte se cache, percer le bouclier qui le défend, agir avec la même précision que le bec de l'oiseau. Ah ! non, ces traitements chimiques ne sauraient être comparés à l'oiseau, infatigable chercheur qui poursuit œufs et chenilles dans leurs retraites les plus inaccessibles.

Que vaut la division des oiseaux en granivores et insectivores ? Pour être d'une autre nature est-ce que les services des granivores n'ont pas leur valeur ? Et d'ailleurs, est-ce qu'il y a beaucoup d'oiseaux exclusivement insectivores ou granivores ?

La grive mange des cerises et des raisins ; elle ne dédaigne pas les chenilles.

L'alouette, granivore en automne, se nourrit en été de chenilles, de grillons, de sauterelles, etc.

Les chardonnerets choisissent de préférence les graines des chardons.

La linotte est friande de la graine du lin et de celle du chénevis, mais là où ces plantes ne sont pas cultivées, elle rend de grands services.

Si les pinsons, les verdiers, les bouvreuils, les bruants mangent des graines, ils nourrissent leurs petits avec des insectes.

Les choucas et les corneilles détruisent plus de vers blancs que la taupe qui, du reste, quoi qu'on en dise, n'en détruit pas.

Les hiboux, les chouettes chassent les rats et les campagnols.

Le pic-vert est l'ennemi des longicornes et d'autres coléoptères qui creusent de longues galeries dans nos arbres.

Les chenilles velues et nombre d'insectes, tels que le bombyx, sont la proie du coucou.

Le héron détruit du poisson, mais il s'attaque aux reptiles, et c'est pour cet utile travail que nous le citons, bien qu'il ne soit ni granivore, ni insectivore. Ajoutons qu'à l'occasion il ne fait pas fi d'une limace et qu'il détruit beaucoup de grenouilles.

La piéride du chou, qui fait de la dentelle avec les feuilles de cette utile crucifère, est mangée par les fauvettes à tête noire.

Nous ne voulons pas, ici, passer en revue tous les oiseaux ; nous citons simplement des faits certains, connus, démontrés. Nous demandons qu'on protège aussi bien les oiseaux granivores que les insectivores, parce qu'il est difficile de départager tous ces oiseaux dont l'alimentation varie avec les saisons. Ainsi les oiseaux granivores deviennent tous insectivores lorsqu'ils ont des petits parce qu'à ce moment leur progéniture est friande de la chair délicate et grasse d'une chenille. Et si vous faites l'autopsie des oiseaux granivores qu'y trouvez-vous ? Des graines de plantes mauvaises, encombrantes dans les cultures, plutôt que des graines de céréales et d'autres plantes utiles à l'homme.

Le fermier ne devrait pas ignorer que les pertes qu'il éprouve chaque année sont le fait des millions d'insectes contre lesquels il est impuissant. Mais le plus souvent, il ne surprend pas l'insecte dans ses déprédations parce que cet être malfaisant se cache. L'oiseau, au contraire, ne cherche pas à dissimuler sa présence ; il est bruyant, continuellement en mouvement. Le paysan le voit s'ébattre dans son champ. Dans quel but ? Il n'en sait rien, mais tous les ravages qu'il constate, il les impute à l'oiseau toujours visible et non à l'insecte qui se dissimule sous les feuilles.

Henri Fabre a eu beau dire : sans les oiseaux, la famine nous décimerait. Michelet a vainement écrit : Sans l'oiseau, la terre serait la proie de l'insecte. Il y a soixante ans que le sénateur Bonjean présentait à ses collègues un effrayant tableau des ravages de l'insecte. Tous les observateurs sont d'accord pour affirmer que l'insecte est le plus cruel ennemi de l'agriculteur, est pour lui la cause de pertes qui se chiffrent par millions. L'opinion de tous ces savants, les statistiques qu'ils établissent, les faits qu'ils citent, tout cela ne préoccupe pas ; on ne les écoute pas ; on continue à vivre dans l'indifférence et l'inertie.

La valeur du travail annuel de certains oiseaux a été établie. On a calculé la quantité d'insectes qu'ils détruisent et les dégâts qu'auraient causés ces insectes s'ils avaient vécus. Par une simple multiplication on est arrivé à trouver que le travail de chacun de ces oiseaux vaut plus de quinze francs. Comment alors peut-on comprendre la conduite de certains fermiers, surtout en temps de neige ? Dès que le sol a disparu sous un blanc tapis, ces fermiers imbéciles

balaient soigneusement un petit espace de terrain à proximité de leur habitation ; ils répandent du grain sur ce terrain, puis ils attendent patiemment, le fusil à la main, que les oiseaux affamés viennent prendre place à ce festin imprévu. Et lorsque, serrés les uns contre les autres, piaillant, se disputant, ces oiseaux manifestent leur joie d'une aussi agréable aubaine, un coup de tonnerre en couche dix, vingt par terre et en blesse d'autres qui vont mourir au loin. Satisfait, l'auteur de ce massacre ramasse ses victimes dont il fera un maigre plat sans se douter que jamais repas ne lui aura coûté aussi cher.

En cette saison, alors que nous venons d'avoir déjà une chute de neige et que nous devons compter sur d'autres chutes plus abondantes, même les espérer — car les sources sont basses et ne remonteront que par la fonte des neiges — nous croyons utile d'appeler l'attention des amis des agriculteurs sur ce moyen barbare de rendre encore plus rare les oiseaux que nous ne chercherons pas à diviser en granivores et en insectivores, les uns comme les autres ayant une valeur plus ou moins grande.

En effet, sauf quelques-uns nettement nuisibles, les oiseaux ont été discutés et le sont encore. A chacun d'eux, on peut imputer des méfaits. Ce qu'on leur reproche c'est de faire payer leurs services ; mais, n'est-ce pas la règle ? Est-ce que les ouvriers qu'emploie le fermier travaillent pour rien ? La question est de savoir si quelques grains de blé ou quelques fruits dévorés, peuvent entraîner la condamnation d'un oiseau qui, pendant les mois de printemps et d'été, met chaque jour à mal des centaines de chenilles.

Parlons du moineau qui a été l'objet de débats interminables entre ses ennemis et ses défenseurs. Il y a quelques années — c'était avant la guerre — nous avons écrit un assez long article en sa faveur. Peut-être, notre pladoiyer a-t-il été partial et avons-nous mis trop d'ardeur à en faire une victime innocente. M. Fontanel, dans le *Naturaliste canadien*, s'est déclaré son ennemi et a copieusement indiqué de nombreux moyens de raréfier cet oiseau méfiant, échappant aux pièges, évitant le poison, se propageant avec une grande rapidité, hôte de nos jardins, audacieux, bruyant, en somme difficile à détruire. Or, aux Etats-Unis, sur l'ordre du Ministre de l'agriculture, il a été établi, par un grand nombre d'autopsies, que l'estomac du moineau renfermait en moyenne plus

de 50 0/0 de graines de mauvaises herbes, 25 0/0 d'insectes nuisibles, le reste en substances empruntées à nos récoltes.

Si maintenant nous recherchons l'opinion d'Henri Fabre, un observateur des plus remarquables et des plus exacts, voici ce qu'il en dit :

« Le moineau maraude dans les colombiers et les basses-cours, pille leur manger aux pigeons et à la volaille ; il moissonne avant nous les champs de céréales voisins des habitations. Il dévaste les cerisiers, il picore dans les jardins, il fourrage les semis qui lèvent, il se rafraîchit avec les jeunes laitues et les premières feuilles des petits pois. »

Ici je m'arrête. J'ai expliqué ailleurs que le moineau cherchait les vers dans les cerises et dans le grain jeté aux poules, les chenilles dans les jardins. Qu'en faisant tout cela, il commette quelques dégâts, ce n'est point douteux. Mais reprenons la suite de l'avis de notre naturaliste :

« Vienne la saison des œufs, et l'effronté pillard se convertit en un auxiliaire comme il y en a peu. Vingt fois par heure au moins, le père et la mère, à tour de rôle, apportent la becquée aux petits, et chaque fois le menu se compose, tantôt d'un insecte assez gros pour être partagé en quartiers, tantôt d'une larve grasse à lard, tantôt d'une sauterelle et d'autre gibier encore. En une semaine, la nichée consomme environ trois mille insectes, larves, chenilles, vermisseaux de toute espèce. J'ai compté, chers amis, autour d'un seul nid de moineau, les débris de sept cents hannetons, non compris les petits insectes vraiment innombrables. Voilà les victuailles qu'il avait fallu pour élever une seule couvée. Que détruisent donc en vermine toutes les nichées d'une commune ! Après de tels services, donne la chasse aux moineaux qui voudra ; pour moi, je les laisse en paix, tant qu'ils ne deviennent pas trop incommodes. »

Hein ! Que dites-vous de cela. Si vous acceptez le mal comme parole d'évangile, vous ne pouvez pas nier le bien. Du reste, vous ne devez pas oublier que notre protégé détruit en Prusse et en Angleterre, il a fallu très rapidement aller chercher d'autres moineaux dans les pays voisins, rendre le droit de cité à l'espèce pour triompher des légions d'insectes qui avaient remplacé le pauvre oiseau dont la tête fut mise à prix.

Voyons ce qu'écrit au sujet du moineau, M. André Godard, auteur d'un très intéressant petit livre, ayant eu plusieurs éditions, sur les oiseaux nécessaires à l'agriculture :

Le moineau se révèle, après examen, parfois très nuisible, souvent extrêmement utile, et même indispensable là où d'autres passereaux ne les suppléent pas. J'ai observé plusieurs fois, au centre des pays vignobles dévastés par la

cochylis, certains ilôts d'une magnifique végétation dans le voisinage de villes et de villages où abondent les moineaux. Ils ne quittaient par les vignes où, la grappe étant à peine formée, on ne pouvait les accuser de manger du raisin.

« Le moineau dévore le blé, mais aussi le charançon ; la cerise, mais aussi la chenille.

« Le baron de Berlepsch le condamne, comme pillant les nids des autres oiseaux. En revanche, Quatrefages a calculé qu'un couple de moineaux apporte à ses petits 5.000 chenilles par semaine. M. de la Sécotière, dans un rapport au Sénat, relatait que, sur une terrasse de la rue Vivienne, on avait ramassé 1.400 élytres (ailes de hannetons), rejetés d'un nid de ces fringilles. Mac-Giroflay affirme que, sans leur secours, les jardiniers de Londres ne pourraient fournir un seul chou. »

Donnons encore un extrait d'une lettre adressée à M. Godard par M. Augustin Gaudicheau, instituteur et propriétaire de vignes en Maine-et-Loire :

« Je suis un partisan convaincu et irréductible du moineau et du pullulement du moineau. Je n'ai jamais trouvé plus de sept à huit grains de blé dans l'estomac d'un de ces oiseaux. En revanche, j'ai constaté maintes fois, surtout à la saison des nids, que le moineau est un des plus gros mangeurs de sauterelles, charançons, pucerons des choux, hannetons. »

Ce ne sont pas des opinions que nous reproduisons, ce sont des faits basés sur des observations quelquefois contradictoires mais dont l'ensemble constitue un faisceau très serré de preuves de l'utilité du moineau. Veuillez, du reste, relire les pages que j'ai écrites en 1913 (1). Mais c'est assez parler du moineau. Revenons aux oiseaux en général. Avant de conclure, qu'on nous permette de donner quelques extraits d'un article publié récemment dans le journal *La Victoire*, par M. André Lichtenberger, et reproduit par le *Courrier du Centre*.

« Un naturaliste, M. Xavier Raspail observe que, sur quarante-deux espèces qui, dans l'Oise, fréquentaient son parc, vingt-quatre ont disparu depuis 1892.

« Dans la Haute-Marne, un seul « tendeur » a pris, du 15 août au 1er octobre, en quarante-cinq jours, 10.575 oiseaux, dont 9.000 sont des petits oiseaux : rouges-gorges, fauvettes, roitelets, rossignols, bruants, chardonnerets, qui sont parmi les auxiliaires les plus utiles de notre agriculture.

« Dans le Midi (M. de Varigny n'est pas tendre pour lui), c'est pire. On y massacre les hirondelles par millions. En une seule saison, on a détruit dans le Var, 100.000 rouges-gorges. Les autorités chargées de protéger les

(1) Voir nos 245 et 246 des 15 mai et 15 juin 1913, de la *Revue scientifique du Limousin*.

oiseaux collaborent parfois à leur anéantissement. Un garde de chasse, ennuyé d'entendre « gueuler » le rossignol, l'abat sous le prétexte que son chant empêche les jeunes faisandeaux de dormir.

« Or, toutes les espèces énumérées plus haut et bien d'autres sont les plus redoutables ennemis des insectes qui dévastent notre agriculture et il n'y a aucun moyen de les suppléer. Un roitelet (qui fournit deux grammes de viande) détruit, en vingt-quatre heures, 69 0/0 de son poids d'insectes ; un rouge-gorge (qui en fournit huit grammes) 54 0/0. Un couple de moineaux porte, par semaine, plus de 4.000 chenilles à sa couvée ; tant pis s'il y joint quelques grains !

« L'hirondelle est uniquement insectivore. Le pullulement des mouches, des moustiques, de toutes sortes d'insectes nuisibles, s'accroît au fur et à mesure qu'elle disparaît. »

Concluons. Les espèces d'oiseaux complètement nuisibles sont peu nombreuses ; ces êtres, indésirables dans nos champs, ne sont presque jamais détruits parce que ce sont des brigands redoutant l'homme, se tenant à distance et qui, du reste, n'ont aucune valeur pouvant inciter le chasseur à les tuer. Les oiseaux utiles, on ne les protège pas ; on les voit fréquemment sur nos marchés, en mélange avec des paquets d'alouettes ; pris vivants, ils sont offerts au public par les oiseleurs.

Il faut que cela cesse, car l'agriculture en souffre. Emettons donc un vœu pour que des ordres sévères soient donnés aux agents chargés de réprimer la destruction des petits oiseaux. Mais ce n'est pas suffisant ; rarement nous avons vu les vœux suivis d'effet. Nous faisons appel au concours de tous les membres de notre Association qui partagent nos convictions et nous aimons à croire qu'aucun d'eux ne nous refusera ce concours. Organisons, chers confrères, une ligue nombreuse, active, nous aiderons à rétablir l'admirable équilibre établi par le créateur de toutes choses, équilibre détruit par l'ignorance de l'homme et surtout par son âpreté au gain.

Ch. Le Gendre.

Liste des Membres de la Société

au 1er mars 1921 *(suite)*

TIXIER (Jules), architecte, à Limoges.
THÉVENOT, licencié en droit et ès-sciences, à Malo-les-Bains (Nord).
TOUMIEUX, notaire, à Royère (Creuse).
TRAPINAUD, propriétaire, à Saint-Léonard (Farrebout).
THUILLAT, directeur d'assurances, à Limoges.
TROUVÉ (Dr), sénateur, au Dorat.
UNION FRANÇAISE, à Paris.
VACHAUMARD (colonel), à Limoges.
VACHER (Paul), à Limoges.
VACHER (Suzanne), à Limoges.
VALADON, professeur au Lycée de Limoges.
VALLON (Dr), à Paris.
VALETTE, pharmacien, à Limoges.
VAYNE, élève en pharmacie, à Limoges.
VERGNOLLE, chef de division, à la Préfecture de Limoges.
VIALLARD, étudiant à Limoges.
VILLÉGIER, chef de division à la Préfecture de Limoges.
VILLENEUVE, marchand de graines, à Limoges.
VILLOUTREIX, fabricant de draps, à Limoges.
VILLOUTREIX, étudiant en médecine, à Limoges.
VINATIER, propriétaire, à Brive.
VINCENT (Mme), institutrice, à Fresselines (Creuse).

Il reste à publier les noms des membres, sociétés, revues et journaux correspondants.

(A suivre).

Convocation

La *Société botanique et d'Etudes scientifiques du Limousin* se réunira le dimanche, 18 décembre, à 14 h. 30, à l'Ecole des arts décoratifs.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. A. Bontemps 13, rue du Consulat 17.455

N° 293 25e Année 15 Décembre 1921

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

L'Ailante glanduleux

L'*Ailante glanduleux* appartient à la famille des SIMARUBÉES (1), qui renferme trente-trois genres et cent-dix espèces, dont les plus remarquables, avec le genre *Ailantus*, sont : le *Quassia amara*, qui est un amer stimulant la digestion, le *Simaruba officinalis*, amer fébrifuge ; l'*Irvingia Barteri* dont la drupe sert d'aliment aux indigènes de l'Afrique, sous le nom de Pain ou de Beurre de Dika, rappelant le beurre de cacao. Un autre Irvingie (l'*Irvingia Armandii*) donne un fruit qui renferme une matière grasse connue sous le nom de Cire ou de Beurrre de Cây-Cây et servant en Cochinchine à faire des chandelles.

L'Ailante glanduleux (*Ailantus glandulosus* Desfontaines) est plus connu sous le nom de Vernis du Japon, nom qu'on lui a donné à tort, car le vernis du Japon serait retiré d'une espèce de Sumac.

J'ai un Ailante dans mon jardin. C'est en suivant sa végétation et sa reproduction, en faisant des recherches chez quelques auteurs, que mon attention s'est fixée sur ce grand et bel arbre et

(1) Le docteur Chenu et Vilmorin rattachent cet arbre à la famille des *Xanthoxylées*. Boreau le classe parmi les *Térébinthacées*.

qu'il m'a paru qu'il pouvait être plus largement utilisé qu'il ne l'a été jusqu'ici. Voici ses caractères botaniques :

Arbre de dix-neuf à vingt mètres, à racine traçante, à tronc droit, à écorce noirâtre un peu rugueuse, à rameaux s'élargissant en tête régulière. Feuilles imparipennées, très longues, composées de nombreuses folioles portant quelques dents à la base, vertes en dessus, blanchâtres en dessous. Fleurs polygames d'un blanc verdâtre, ayant une odeur désagréable, notamment les fleurs femelles. Calice à cinq divisions très petites. Corolle à cinq pétales roulés à la base. Fleurs mâles : dix étamines à filaments courts ou filiformes ; pistil rudimentaire. Fleurs femelles : trois-cinq ovaires, même nombre de styles et de stigmates plumeux ; pas d'étamines. Fleurs hermaphrodites ; ovaires comme dans les fleurs femelles, deux ou trois étamines. Fruit capsulaire (simare membraneuse), oblong, renflé en son milieu, monosperme.

L'Ailante, originaire de l'Asie tempérée, a été introduit en Europe vers 1791, par le père d'Incarville. Cependant, il était encore peu connu au commencement du XIX[e] siècle, car, si Lamarck cite le père d'Incarville dans le huitième volume de son dictionnaire, c'est à propos du Vernis de la Chine et il ne parle pas de l'Ailante

L'Ailante croît jusqu'à cinq à six cents mètres d'altitude, même dans les sols de mauvaise qualité, secs et caillouteux. Cette croissance atteint un mètre par an dans une terre légère, un peu humide et abritée. L'arbre se couvre de feuilles très tardivement, vers le 15 mai ; en revanche son feuillage se maintient fort longtemps.

On rencontre dans les gisements miocènes des débris fossiles se rapprochant de l'Ailante dont il existe à notre époque plusieurs espèces. Je ne parlerai ici que de l'Ailante glanduleux, le seul qui me paraît intéressant.

L'Ailante a des propriétés médicinales et surtout noscives. Il renferme une substance âcre, amère, très volatile, à laquelle ses fleurs doivent leur odeur. Les feuilles sont vermifuges, mais si elles agissent sur les ascarides, elles sont sans action sur le ténia ; elles sont irritantes et peuvent faire venir des éruptions aux mains de ceux qui les manipulent ; on cite des canards qui seraient morts pour en avoir mangé, parce que ces feuilles auraient enflammé leurs voies digestives ; j'ai peine à croire que ces volatiles soient friands d'un feuillage dont la saveur éloigne les vaches, les moutons et même les chèvres. La substance âcre que renferme l'Ailante provoque des étourdissements, des vomissements, un assoupissement profond chez l'ouvrier qui, au moment de la montée de la sève,

fait des entailles dans le tronc. En revanche, il paraît qu'on aurait utilement employé l'écorce de sa racine contre la diarrhée, la dysenterie ; les chinois lui accordent une action dans les affections de poitrine.

Quand on voit les feuilles de l'Ailante tomber prématurément, on doit craindre que l'arbre ne soit atteint d'une maladie qui en a fait périr un grand nombre à Paris et aux environs, laquelle maladie a été étudiée par M. Mangin. Ce savant a reconnu que, dans les arbres malades, les vaisseaux étaient obstrués par des bouchons de gomme ; de là un arrêt dans le renouvellement de l'eau qu'évaporent en grande quantité les feuilles lorsqu'elles sont épanouies, ce qui fait que ces feuilles se flétrissent et tombent ; alors l'introduction d'un petit champignon, que M. Mangin suppose être de la famille des Sphériacées, suffit à provoquer la mort de l'arbre.

* * *

L'Ailante, on le voit, n'est pas sans défauts. Mais c'est un arbre rustique, dont les racines traçantes émettent autour de lui de nombreux rejets. Il essaime à de grandes distances grâce à ses graines ailées, en sorte qu'il suffit de quelques sujets à fleurs femelles ou hermaphrodites pour le peuplement sans frais d'un large espace. J'ai constaté qu'autour de mon ailante — un pied femelle — des centaines de pieds sortaient de terre au printemps. Cette essence devrait donc être utilisée plus fréquemment pour les reboisements et pour la transformation de certains taillis de chênes verts qui rapportent peu de chose et qui croissent très lentement, d'autant plus que, n'ayant rien à redouter de la dent des animaux, les propriétaires n'ont pas à prendre de précautions coûteuses contre le parcours du bois ; et même on peut continuer à faire pâturer le bétail sur les terrains d'Ailantes, en raison de la répugnance qu'il éprouve pour les feuilles de ces arbres.

La question est maintenant d'examiner si on a raison de considérer cette essence comme étant sans valeur ou si, au contraire, il y a intérêt à constituer des peuplements d'Ailantes, ce qui peut se faire soit en utilisant la graine, soit avec des plants.

Le bois de l'Ailante, d'un brun orangé ou jaune verdâtre, est irrégulièrement coloré ; son obier a une teinte jaunâtre ; sa densité est de 0,562 à 0,679. Il acquiert à la longue une grande dureté. Dans l'industrie on peut le substituer à l'orme et au frêne, bien qu'il soit plus cassant et moins flexible ; il est aussi beau que le bois de

l'érable ; il prend un beau poli, résiste aux insectes, à la chaleur et à l'humidité. Il est recherché dans la menuiserie, la tabletterie, le charronnage, la carrosserie. Ce n'est pas un excellent bois de chauffage, bien qu'il brûle facilement même un peu humide, mais on en fait un charbon d'assez bonne qualité, apte à la fabrication de la poudre.

En ce qui concerne sa valeur marchande, je me trouve en présence de renseignements contradictoires. D'un côté, on m'écrit qu'à Clermont-Ferrand, il n'est accepté que comme bois de chauffage au prix de 15 francs le stère, et encore la vente en est-elle difficile. Ailleurs, je lis qu'une grande maison de meubles, ayant des usines à Lyon et à Rive-de-Gier, en paie les billes 130 francs le mètre cube sur wagon en gare de départ et se plaint de ne pas en trouver suffisamment pour sa consommation.

Mais c'est surtout à un autre point de vue que l'Ailante m'intéresse. Si je m'en rapporte aux premiers essais qui ont été tentés, son bois fournirait une excellente pâte à papier. Cette propriété est très importante à une époque où l'usage du papier a pris un énorme développement, où nous sommes tributaires de l'étranger ; on sait, en effet, combien les auteurs ont actuellement de difficultés pour publier leurs travaux en raison du prix de l'impression. L'arbre ayant une croissance rapide, il y aurait donc intérêt à créer des forêts d'Ailantes, ce qui permettrait de solutionner dans un temps relativement court une question préoccupant les journalistes et les écrivains.

Les Ailantes sont des arbres d'alignement d'un bel effet dans les avenues et les grandes rues des villes.

Vers 1860, l'Ailante fut en vogue parce que le *Bombyx Cynthia* se nourrit de ses feuilles. Ce lépidoptère est un ver à soie qu'on songeait à substituer au Bombyx du mûrier (*Bombyx mori* ou *Sericaria mori*). Mais on reconnut bientôt que les cocons du Bombyx de l'Ailante sont pauvres en soie et que l'éducation de ce papillon donne peu de profit.

Comme conclusion, je demande à ce qu'on tente quelques essais de semis d'Ailante, tout au moins là où l'on obtiendrait difficilement des résultats satisfaisants en faisant choix d'essences plus difficiles sur la nature du sol.

Je n'ai pas la prétention d'avoir écrit tout ce qu'on peut écrire sur l'Ailante. Or, lorsqu'une question est posée, j'estime qu'il est

utile de la solutionner complètement. Aussi recevrai-je avec satisfaction toutes les communications qu'on voudra bien m'adresser, m'engageant à en faire état dans la *Revue*. (1). Ch. LE GENDRE.

Plantes médicinales à récolter
en janvier et février

Bourgeons de pins (*Pinus silvestris*). — A récolter en couronnes avant qu'ils ne commençent à s'entrouvrir. Les étendre en couches de peu d'épaisseur dans un local très aéré, à grand courant d'air. Les brasser au moins une fois par jour afin d'en activer la dessication qui est assez longue en raison de la température régnant au moment de cette récolte.

Dans les localités possédant un four à pain, se servir de ce four pour dessécher rapidement les bourgeons, mais ne les y introduire que lorsque le four est à peine tiède. Si le four était trop chaud, l'extérieur seul du bourgeon serait desséché; l'intérieur resterait vert, en sorte que le produit noircirait, ce qui lui enlèverait toute valeur. Afin d'éviter d'abîmer les arbres, ne récolter que les bourgeons des branches latérales.

Les bourgeons, à l'état sec, seront payés 5 francs à 5 fr. 50 le kilo, pris en gare de départ.

Bourgeons de peuplier noir (*Populus nigra*). — A récolter isolément, seulement lorsque ces bourgeons sont assez gros, mais toujours avant qu'ils ne commencent à s'ouvrir. En opérer la dessication comme pour les bourgeons de pin.

Les bourgeons seront payés, à l'état sec, 3 fr. 75 à 4 fr. 25 le kilo, pris en gare de départ.

La maison Poumeyrol, de Lyon, qui nous adresse ces renseignements, ajoute :

Que les bourgeons doivent être logés dans des sacs en toile bien cousus;

Qu'elle les accepte sans limite de quantités.

Qu'avant d'expédier, elle demande qu'on lui adresse par la poste un échantillon portant bien exactement le nom de l'expéditeur et indiquant la quantité approximative de la récolte.

Qu'on attende des instructions avant de faire l'expédition.

---

(1) Voir l'*Index bibliographique*, page 136.

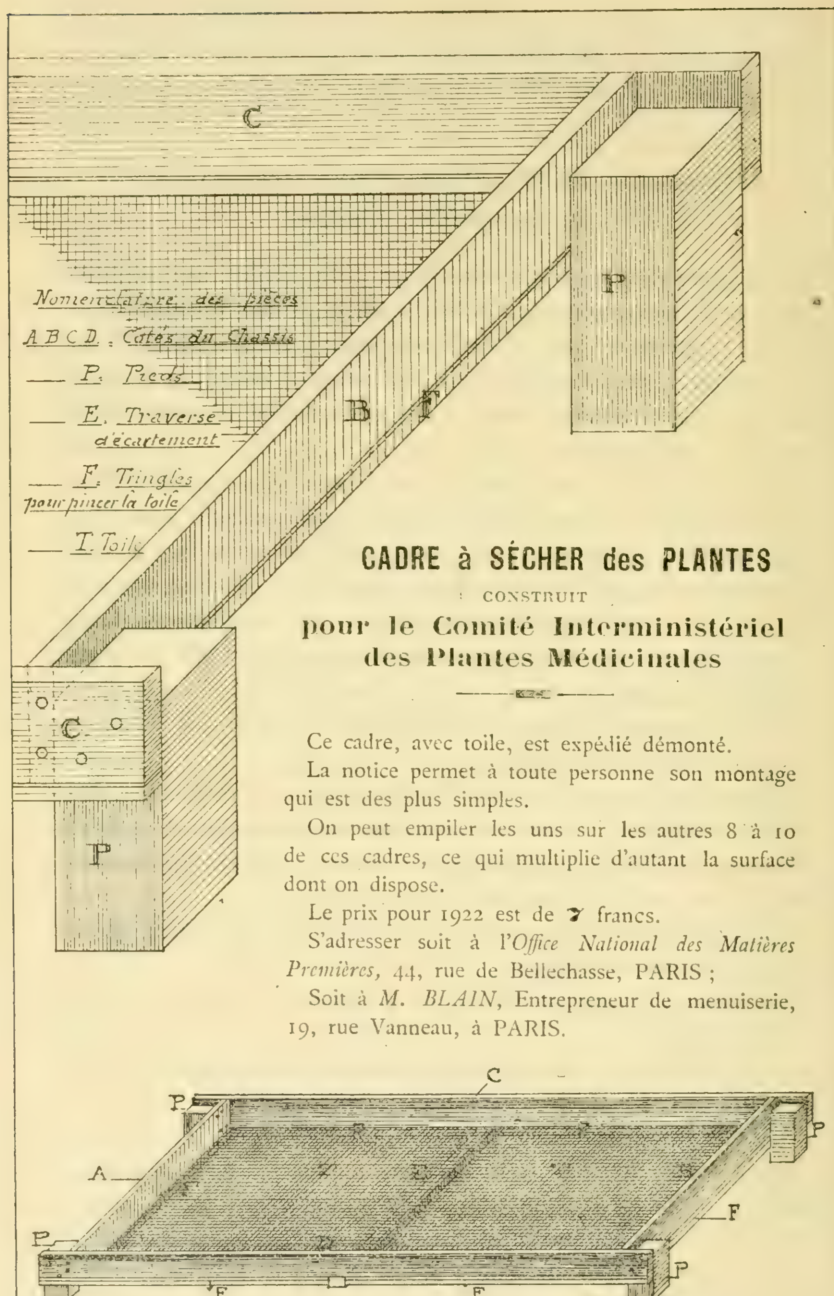

C
Nomenclature des pièces
A B C D. Côtés du Chassis
— P. Pieds
— E. Traverse d'écartement
— F. Tringles pour pincer la toile
— T. Toile
P
B
F
C
P
CADRE à SÉCHER des PLANTES
CONSTRUIT
pour le Comité Interministériel des Plantes Médicinales
Ce cadre, avec toile, est expédié démonté.
La notice permet à toute personne son montage qui est des plus simples.
On peut empiler les uns sur les autres 8 à 10 de ces cadres, ce qui multiplie d'autant la surface dont on dispose.
Le prix pour 1922 est de 7 francs.
S'adresser soit à l'Office National des Matières Premières, 44, rue de Bellechasse, PARIS ;
Soit à M. BLAIN, Entrepreneur de menuiserie, 19, rue Vanneau, à PARIS.
C
P
P
A
F
P
P
F
F

Fig. 2

Voici comment on effectue le montage de chaque cadre :

Clouer les pieds P sur les petits côtés AB ; faire coïncider la surface extérieure du pied avec l'extrémité de ces côtés.

Laisser dépasser uniformément la rive des côtés de 0.015 millimètres au-dessus de la tête des pieds. Clouer ensuite les grands côtés CD sur les extrémités des côtés AB et sur les pieds P. Le châssis une fois établi, le poser à plat sur le sol les pieds en l'air. Clouer la toile qui sera pincée dans les réglettes et qui sera clouée en même temps que ces réglettes.

Aux extrémités AB la toile n'ayant pas de lisière, la replier sur elle-même pour faire un léger ourlet.

Les clous à employer sont catalogués par les quincaillers (55-17 tête plate).

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 13 novembre. — A l'occasion de l'anniversaire de l'armistice et sur la proposition de M[me] Bilière, la séance est suspendue pendant cinq minutes en témoignage de reconnaissance et d'admiration pour nos glorieux soldats. Un vœu est émis pour que des sanctions très sévères soient prises dans le but de réprimer la destruction des nids et des petits oiseaux. Il est donné lecture d'une liste de plantes, principalement de plantes d'étangs, relevées par un botaniste de Melun, M. Chouard, à la suite d'herborisations faites entre Saint-Junien et Brigueil. M. Lafay, directeur de l'école normale d'instituteurs de Guéret, fournit des renseignements sur les plantes médicinales récoltées dans la Creuse en 1921 ; le produit de la vente dépasse dans dans ce département 3.000 francs.

Réunion du 18 décembre. — M. le Directeur de l'enseignement supérieur, dit le président, nous informe que le Conseil d'administration de la Caisse des recherches scientifiques — sur la proposition de la Commission technique — vient de mettre à la disposition de M. Le Gendre la somme de deux mille francs pour achever la publication de la Flore du Limousin, éditée par notre Société dans la *Revue scientifique du Limou-*

sin. Nous espérons qu'au mois de mai prochain au plus tard, tous les botanistes pourront utiliser les deux volumes de notre catalogue.

Nous devons certainement cette heureuse solution à la proposition du Bureau de la Fédération française des Sociétés de sciences naturelles et au rapport favorable de M. Lacroix, rapporteur de la Caisse des recherches scientifiques. Nous exprimons notre bien vive reconnaissance à tous ceux qui nous ont apporté leur utile concours.

Donc, la *Revue* pourra bientôt publier des travaux qui, depuis trop longtemps, attendent leur tour. ».

Il est donné lecture d'un article sur l'Ailante et d'une note extraite du *Bulletin de la Société géologique de France*, que notre confrère, M. Jean Couégnas, a publiée sur une région volcanique carbonifère au sud d'Eymoutiers.

Index bibliographique

se rapportant à l'article sur l'Ailante

A. BREM. — *Les plantes*, par Paul Constantin.

Dr CHENU. — *Encyclopédie d'histoire naturelle* (Botanique).

VILMORIN. — *Le jardinier; almanach horticole.*

BEAUVERIE, professeur de botanique à la Faculté de Clermont. — *Le Bois* (1905); *Les bois industriels* (1910).

P. GERRY, de Vals-les-Bains (Ardèche). — *Le bois de l'Ailante* (article du 30 novembre 1921, dans le journal *La Croix*).

Convocation

La prochaine séance de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 22 janvier, à 14 h. 30, à l'école des Arts décoratifs.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. A. Bontemps 13, rue du Consulat 18.374

Nos 294-295 26e Année 15 Janvier, 15 février 1922

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

La forêt régulatrice des eaux

Avant la guerre, nous avons signalé la grande utilité de reconstituer notre domaine forestier; nous avons indiqué les moyens qui nous paraissaient les plus propres à obtenir les résultats désirés et — voulant démontrer que notre conception de la résolution du problème n'était pas une utopie — nous avons, avec le concours dévoué de plusieurs de nos confrères de la *Société d'études scientifiques du Limousin*, créé l'Œuvre forestière du Limousin.

Ce que nous demandions avant la guerre est encore plus urgent aujourd'hui. Les forêts qui existaient sur le front ont été détruites par l'artillerie et beaucoup de propriétaires de l'intérieur de la France ont fait des coupes à blanc étoc, afin de fournir le bois nécessaire à la défense nationale. Ces propriétaires — soit dit en passant — s'ils avaient été plus avisés, auraient tout au moins réservé les baliveaux. Mais le mal est fait; il n'y a plus à y revenir. Ce à quoi il faut songer, c'est à réparer ces désastres. Tout nous y convie, l'intérêt du pays, comme celui des particuliers.

Le reboisement des montagnes est toujours en défaveur auprès des cultivateurs, qu'ils soient métayers, fermiers ou propriétaires du sol qu'ils travaillent; ils se demandent ce que deviendront leurs

moutons s'ils ne peuvent plus les faire circuler sur ces vastes étendues de bruyères où les pauvres bêtes trouvent péniblement la nourriture quotidienne. A ces cultivateurs récalcitrants nous avons indiqué que la reforestation et l'élevage du mouton n'étaient pas incompatibles, qu'on pouvait faire du bois et entretenir des moutons en entremêlant aux plantations ces lotières qui fournissent un excellent fourrage. Notre travail, publié dans la *Revue scientifique du Limousin*, a reçu l'approbation de plusieurs forestiers.

Ce que nous voulons démontrer aujourd'hui c'est l'utilité de la forêt pour la régularisation des eaux et, à cet effet, nous allons nous appuyer sur les articles parus sous la signature de M. Descombes, le dévoué et infatigable président de l'Association centrale pour l'aménagement des montagnes.

M. Descombes n'est pas un théoricien émettant des idées pouvant être discutées ; c'est un savant qui raisonne sur des expériences faites avec le plus grand soin. En voici un exemple :

Le 10 février 1852, il s'est produit des crues dans les bassins du Bouchat et de la Grenetière. Le bassin de la Grenetière est un véritable ravin ; son sol granitique est peu perméable à l'eau. Au contraire, le bassin du Bouchat est en pentes douces, constitué par un sol liasique plus perméable que le sol granitique. Il semblerait donc que le débit de la Grenetière aurait dû être plus élevé que celui du Bouchat. Mais le bassin de la Grenetière était boisé, tandis que celui du Bouchat ne l'était pas. Or, dans le premier bassin une pluie de 11 millimètres n'a donné qu'un débit de 192 litres par seconde et par kilomètre carré, tandis que dans le second le débit a été de 231 litres pour une pluie de 8 millimètres.

Du reste, en Suisse, les nombreuses observations de M. Bourgeois, continuées par M. Engler, permettent de transformer en loi générale le résultat apparu dans les bassins du Bouchat et de la Grenetière. Dans les sols forestiers les eaux pénètrent et s'écoulent souterrainement, tandis que dans les sols découverts les eaux s'écoulent par ruissellement. Lors de la fonte des neiges, à moins que le sol ne soit congelé ou saturé d'eau par des pluies antérieures, le débit des ruisseaux forestiers est beaucoup moindre que celui des ruisseaux coulant dans des terrains peu ou non boisés. Lors des pluies d'orage, le débit maximum du ruisseau forestier n'est qu'un tiers ou au plus la moitié de ce qu'on observe dans les terrains peu boisés.

* * *

Si les méfaits du déboisement ne se faisaient sentir que dans les centres montagneux le mal serait moins grand, mais les pays de plaines souffrent de la formation des torrents tumultueux, désagrégeant le sol, emportant les terres, les sables, les cailloux, les conduisant d'abord dans le lit des petites rivières. Puis, lors des crues suivantes, tous ces corps solides continuent à être entraînés et sont amenés dans nos fleuves comme la Loire, par exemple, qui était navigable et qui ne l'est plus aujourd'hui, d'où la ruine de la batellerie remontant autrefois jusqu'à Orléans. Par suite, dans la vallée de la Loire, comme dans beaucoup d'autres vallées, on a dû renoncer aux transports par eau et ne plus utiliser que les chemins de fer. On a cherché à remédier à cette situation en appliquant au-dessous d'Angers la méthode des épis, barrages de fascines avec lesquels on espérait stabiliser les sables sur les berges du fleuve et maintenir aux bateaux un chenal régulier et ayant la profondeur nécessaire. D'après ce que nous avons vu il y a quelques années, nous craignons que cette méthode n'ait pas donné les résultats satisfaisants qu'on en attendait. Le seul remède serait donc de prolonger le canal latéral à la Loire, ce qui occasionnerait des dépenses considérables.

Voici une des conséquences de ne pas s'être préoccupé plus tôt des dangers du déboisement des montagnes. Mais ce qu'il y a de pis, c'est que ce ruissellement rapide des eaux sur les terrains en pentes produit de terribles inondations. On en connaît les effets et c'est ce qui nous a permis de dire, au sujet des Sociétés de reboisement par actions, que nos premiers souscripteurs devraient être les habitants des pays de plaines, ceux surtout qui — ayant des habitations, des champs dans les larges vallées de nos grands fleuves — doivent craindre le retour de ces masses d'eau plus effrayantes et plus puissantes que le feu, détruisant les récoltes, couvrant le sol de sable et de pierres, lui enlevant sa fertilité, déracinant les arbres, démolissant les maisons et malheureusement joignant quelquefois des cadavres humains aux objets et aux animaux morts que les courants entraînent au loin.

* * *

En ce qui concerne les crues produites par les pluies abondantes, les orages, les fontes de neige, il n'est pas douteux que la forêt les

rend moins fortes en ralentissant l'écoulement des eaux, mais la forêt exerce aussi une heureuse influence en période de sécheresse. Lors de ces périodes, souvent très longues, comme l'année dernière, les ruisseaux des terrains peu boisés restent à sec, tandis que les ruisseaux forestiers ne tarissent pas, la forêt restituant l'eau qu'elle a emmagasinée pendant les fortes pluies.

D'un autre côté, si la puissance évaporatrice de l'arbre est considérable, cette puissance ne provoque pas la sécheresse parce qu'il faut tenir compte de l'eau fournie au sol par les rosées et les brouillards auxquels le pluviomètre est à peu près insensible. Or, sans pluie, les arbres provoquent une abondante condensation des eaux météoriques ; c'est ce qu'on appelle les condensations occultes. « En Californie, dit M. Descombes, où il ne pleut pas du début de juin à la fin de septembre, les arbres ruissellent d'humidité et les prairies restent vertes dans leur voisinage au lieu de roussir comme en terrain découvert. ».

Nous ne pouvons mieux conclure qu'en citant encore le paragraphe suivant d'un des articles de M. Descombes :

« Les voies navigables seraient mieux appropriées au trafic si les montagnes suffisamment boisées leurs fournissaient des eaux plus régulières et plus abondantes ; les voies ferrées et la majeure partie des usines françaises seraient depuis longtemps actionnées par l'électricité, si le prix de revient du kilowatt n'était pas triplé par la dénudation des montagnes ; de sorte que la France ne manquerait pas aujourd'hui de charbon, qu'elle n'en aurait pas manqué durant la guerre, dont l'insuffisance de la houille noire pour la fabrication des munitions a doublé la durée, s'il avait été remédié promptement aux destructions forestières du XVIIIe siècle. »

Donc, si nous avions en temps utile renforcé les forces hydrauliques, nous aurions pu produire beaucoup plus rapidement tout ce qui était indispensable à l'intensification de nos forces militaires ; nous aurions été plus tôt en mesure de repousser l'invasion allemande.

Songeons qu'une nouvelle guerre n'est pas impossible. Faisons dès maintenant l'effort nécessaire afin de ne pas nous retrouver dans la situation où nous étions en 1914. Et alors, quand même le charbon de terre viendrait à nous manquer, nous serions en mesure de le remplacer par la houille blanche.

Ch. LE GENDRE.

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 22 janvier 1922

Présidence de M. LE GENDRE, président.

La séance est ouverte à 14 h. 30.

Présents : Mme Desgranges ; MM. Bureau, Didier, Dr Guiard, Le Gendre, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusés : Mme Bilière et M. Ratier.

Distinctions honorifiques. — De vives félicitations sont adressées à M. d'Abzac, élevé au grade de chevalier de la Légion d'honneur.

Reforestation. — Le Président parle de l'utilité de la forêt régulatrice des eaux ; il donne lecture de plusieurs lettres de M. le Président Descombes sur les questions de reboisement.

Plantes médicinales. — Parmi les brochures reçues du Comité interministériel des plantes médicinales, il en est une particulièrement intéressante, écrite par M. Toulouse, directeur de l'école Paul-Bert, à Millau. Dans cette brochure très complète, l'auteur étudie les moyens intellectuels, matériels et moraux que les membres de l'enseignement doivent employer pour apporter leur concours à la récolte des plantes médicinales. Voici la conclusion de M. Toulouse s'adressant à ses collègues :

« A vous, qui me répondriez que vous n'avez ni les aptitudes, ni le temps, je crierai : « C'est faux ! C'est faux ! »

Faire fi de vos connaissances c'est vous mépriser, et cela vous ne le devez pas. Nous ne posons pas aux savants — ne nous faisons aucune illusion sur notre valeur — mais il s'agit en l'occurence de connaissances si élémentaires qu'il n'est pas un seul maître qui ne les possède, sans qu'il ait besoin d'aucun travail supplémentaire pour être à la hauteur de ses fonctions. Dussions-nous nous imposer une étude de quelques heures, nous n'en serions ni diminués, ni gênés ; il n'y aurait même aucun froissement d'amour-propre à faire appel aux lumières des spécialistes mieux préparés par leurs études ou leurs fonctions.

Qui soutiendrait que le temps lui manquera, voudrait cacher sous cette raison spécieuse son indifférente coupable ou son manque de dévouement. Honte à lui !

J'affirme plus fort que jamais que la tâche pour laquelle on réclame notre concours n'en est pas une au fond ; il s'agit d'ordonner notre travail et

d'adapter notre enseignement à une idée nouvelle : à travail nouveau, outils nouveaux.

Nous avons un gain personnel à faire le minime effort qu'on nous demande ; nous augmenterons du coup notre bagage scientifique, nous aurons la satisfaction du devoir accompli, et ceci vaut bien cela !

A l'œuvre, c'est pour la France ! »

Il convient d'ajouter que la récolte des plantes médicinales a un résultat qui n'est pas à dédaigner : c'est de réaliser pour l'école des recettes, qui peuvent atteindre plusieurs centaines de francs dont le Directeur saura faire un usage utile.

Herborisations. — Nous avons reçu, dit M. Le Gendre, une nouvelle lettre de M. Chouard, dont les recherches ont été l'objet d'une première communication dans la séance du 11 novembre. M. Chouard nous a envoyé plusieurs échantillons de ses récoltes faites un peu tardivement, en octobre. En voici trois particulièrement intéressantes.

Drosera intermedia-rotundifolia. — Hybride peu connu déterminé par M. Jeanpert, un savant botaniste qui est mort récemment. Cette plante, nouvelle pour nous, a été recueillie sur les bords de l'étang de la Boulonie, dans la forêt de Brigueil, au milieu du *D. intermedia* et à quelques centaines de mètres de *D. rotundifolia;* M. Chouard ne l'a pas retrouvée l'année suivante.

Centunculus minimus Linné. — Récolté dans le même étang sur une partie très limitée de la grève. Cette Primulacée est R. dans la Haute-Vienne, sauf dans les marécages aux environs d'Eymoutiers, AR. dans la Creuse, RR. dans la Corrèze (à Millevaches), non indiquée dans le Confolentais.

Cicendia Candollei Griseb. — Var. du C. *pusilla* dont cette petite Gentianée se distingue par des rameaux non ascendants et la couleur rose de ses petites corolles. Même étang, même époque de récolte. Variété signalée pour la première fois en Limousin

La séance est levée à 17 heures.

Bibliographie

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture Coloniale, Organe de l'Association internationale de Botanique appliquée et du Laboratoire d'Agronomie coloniale de l'école des Hautes Etudes, publiée sous la direction de M. Auguste Chevalier, chef de la Mission permanente d'Agriculture coloniale au Ministère des Colonies, Directeur du Laboratoire d'Agronomie coloniale. — *Abonnement :* France et Colonies : 25 fr. par an (chèque postal, Paris 310-13). Etranger : 30 fr. — 57, Rue Cuvier, Paris (Ve).

Déjà dans le numéro 291 de la *Revue Scientifique du Limousin*, nous avons signalé la Revue publiée par M. Auguste Chevalier et cela avec d'autant plus de plaisir que M. Chevalier est un savant très dévoué à toutes les questions de vulgarisation.

« Il nous a semblé, dit M. Chevalier, dans une circulaire destinée aux présidents des Chambres de commerce et des Chambres d'agriculture, qu'il était indispensable, aujourd'hui plus que jamais, de tenir les agriculteurs instruits, les industriels, les commerçants, les colons et les techniciens, aussi bien ceux de la métropole que ceux des colonies, au courant des progrès qui s'accomplissent en agriculture dans tous les pays et des idées nouvelles qui se font jour. Enfin, il nous paraît désirable de posséder en France une revue consacrée à la synthèse des études sur les principales cultures de la France et de ses colonies. »

Nous signalons dans cet esprit un article de près de soixante-dix pages, publié dans le numéro 3 de la *Revue de Botanique appliquée* et consacré à une étude très complète sur les pommiers, principalement sur les pommiers à cidre. Espèces et variétés de pommiers, origines, particularités biologiques, utilité des pépinières expérimentales et des vergers d'études, acclimatation des pommiers dans les pays tropicaux, tout cela est largement traité dans cet intéressant travail.

A partir de 1922, la *Revue de Botanique appliquée* paraîtra tous les mois par fascicules de quarante pages au moins.

La *Revue de Botanique appliquée* est en somme l'organe de l'*Association internationale de Botanique appliquée* (ancienne Académie internationale de Géographie botanique, fondée en 1890, par Mgr Léveillé), dont — en 1919 — nous avions confié les destinées à M. Auguste Chevalier.

La Petite Pervenche

De la famille des *Apocynées*, la Petite Pervenche, ou Pervenche à petites fleurs, est appelée *Vinca minor* par les botanistes. Vulgairement, elle porte les noms de Violette de Serpent ou de Violette des Sorciers. Il est inutile de décrire cette plante dont tout le monde connaît les feuilles coriaces, glabres, entières, ovales elliptiques, courtement pétiolées, et les petites fleurs d'un beau bleu, rarement blanches.

La Pervenche est assez commune, abondante en certaines places. Elle fleurit de mars à mai et habite les bois, les pieds des haies, les lieux couverts.

C'est une plante vulnéraire, astringente. Sa feuille, mélangée à la racine de Canne de Provence, fait passer le lait des nourrices; pour le même usage on en fait des cataplasmes.

Là, où la plante croît, il est facile d'en cueillir rapidement une quantité intéressante qui doit perdre peu à la dessication.

Les droguistes paient les feuilles mondées de pervenche de 1 franc à 1 fr. 75 le kilogr.

Convocation et avis

Convocation. — Les membres de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* sont instamment priés d'assister à la réunion qui se tiendra à l'Ecole des Arts décoratifs, le dimanche 26 février, à 14 h. 30.

Ordre du jour. — Elections. Etude sur le Soja. Communications diverses.

Avis. — Cette année tous les numéros de la *Revue* auront au minimum 32 pages, au lieu de 16, d'où une dépense très élevée que le Président ne pourra couvrir qu'en partie avec la subvention qui lui a été allouée. Nous demandons à nos confrères de nous adresser leur cotisation, toujours fixée à 5 francs, bien que le volume publié en 1922 aura près de 340 pages. Toutefois, des membres de la Société, comprenant les sacrifices que nous faisons, nous versent la somme de 6 francs, égale à celle que nous faisons recouvrer lorsque nous devons subir des frais de port.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges. — Impr. A. Bontemps 13, rue du Consulat 19.178

La Revue Scientifique
du Limousin

SOMMAIRE

Comité limousin
des plantes médicinales

Réunion du 13 mars 1922

La séance est ouverte à 16 h. 30.

« Comme l'année dernière, dit le Président, les instituteurs et institutrices de la Creuse ont fait preuve d'un zèle louable. Environ soixante-dix écoles ont participé à la récolte des plantes médicinales qui a produit plus de 2.000 francs, malgré un déficit d'une somme égale, résultant de ce qu'on n'a pas cueilli de feuilles de digitale dans le canton de Dun-le-Palleteau et de ce que les droguistes ont sensiblement diminué leurs prix d'achat. La récolte de cinquante espèces de plantes a donné un poids sec de huit cents kilos.

« Le Ministre de l'Instruction publique a adressé des lettres de félicitations aux dix écoles ayant obtenu les meilleures résultats et à M. Paul Lafay.

« Voici la liste des récompenses que je vous propose de distribuer :

225 francs en argent pour la Creuse ;
10 francs en argent pour la Corrèze ;

40 cadres à sécher les plantes, mis à notre disposition par le Comité interministériel (valeur 280 francs).

30 abonnements à la *Revue Scientifique du Limousin.*

« Nous espérons que les membres de l'enseignement n'ayant obtenu l'année dernière que de faibles résultats, trouvant chaque mois des renseignements utiles dans notre *Revue*, cueilleront en 1922 des quantités plus importantes de plantes dont la vente sera assurée, si surtout, suivant nos conseils, ils portent leurs choix sur un moins grand nombre d'espèces et obtiennent pour chacune un poids plus considérable ; peu de droguistes, en effet, acceptent les petits poids.

« Je regrette que, dans la Haute-Vienne et dans la Corrèze, on n'ait pas fait l'effort nécessaire. Je ne désespère pas cependant que ces deux départements n'apportent cette année leur contingent, ce qui nous mettra en bonne place parmi les Comités fédéraux institués en France.

« Puisque j'ai la bonne fortune d'avoir devant moi M. Lafay, secrétaire du Comité départemental de la Creuse, je lui adresse mes vives félicitations pour le zèle dont il n'a cessé de faire preuve et je vous prie, Messieurs, de joindre vos félicitations aux miennes.

« Sur la demande du Comité interministériel, je prépare des cartes indiquant la répartition en Limousin des plantes rares.

« Nous avons reçu du même Comité des plants de camomille romaine qui ont été aussitôt plantés à l'asile de Naugeat et dans une propriété appartenant à M. Dussoubs. Il s'agit de remédier aux pertes constatées dans les pays de culture par suite de la sécheresse persistante du dernier été.

« Je communique à l'Assemblée plusieurs notes de M. de Poumeyrol, droguiste à Lyon, au sujet des plantes de printemps dont il est acquéreur et des prix offerts aux récolteurs.

« La maison Michel, Laurent et Guigne doit nous adresser une liste des plantes qui l'intéressent pour la prochaine récolte.

« La maison Boulanger, Dausse et Cie est acheteur de plusieurs milliers de kilogrammes de racine *fraîche* de Bardane (*Lappa major* et *minor*), au prix de 0 fr. 75 le kilo, gare de départ, emballage à ses frais.

« Toutes les dépenses payées, le Comité dispose actuellement d'une somme de 605 fr. 50 ».

Les propositions du Président sont adoptées.

M. Le Gendre donne connaissance du procès-verbal de la séance plénière, en date du 10 décembre 1921, du Comité interministériel, séance à laquelle il n'a pu assister par suite d'une indisposition.

Pour satisfaire au désir exprimé par le Comité interministériel, il est chargé par ses collègues des démarches à faire afin de participer à l'exposition d'agriculture qui se tiendra à Limoges en mai-juin 1922.

Enfin, avant de lever la séance, le président fait connaître son intention de tenter des expériences de culture du Soja. Il a acheté des graines à M. Rouest, ingénieur agronome à Luxey (Landres), qui s'occupe spécialement de cette légumineuse et a écrit à son sujet une volumineuse brochure dont il sera reparlé. La répartition de ces graines (quatre à cinq cents) seront faites entre les personnes qui voudront bien s'intéresser à cette culture déjà tentée avec succès à Limoges.

La séance est levée à 18 heures.

Plantes médicinales
à récolter en avril

Ficaria ranunculoides Mœnch (Ficaire renoncule, Petite Eclaire). — Couper la plante au collet de la racine; la placer à cheval sur une corde tendue dans un local très aéré. — Prix payé : 2 fr. 90 le kilogramme, gare de départ.

Prunus spinosa Linné (Prunier épineux, Prunellier, Epine noire). — Récolter les fleurs avant leur complet épanouissement; les étendre en couche mince sur des claies; les remuer une fois par jour. — Prix payé : 3 fr. 75 à 4 francs le kilogr.

Tussilago Farfara Linné (Tussilage, Pas d'Ane). — Récolter les fleurs sans tiges avant leur complet épanouissement; les sécher rapidement au soleil, en ayant le soin de les mettre à l'abri avant la nuit afin d'éviter leur noircissement. — Prix moyen : 3 fr. à 3 fr. 50 le kilo.

Pulmonaria officinalis Linné (Pulmonaire officinale, Herbe aux poumons). — Récolter les feuilles lorsqu'elles ont atteint leur plein développement; dessiccation comme pour les fleurs de prunellier. — Prix offert : 2 fr. 25 le kilogr.

Glechoma hederacea Linné (Lierre terrestre, Herbe au Bonhomme). — Récolter, comme pour la Pulmonaire, les feuilles lorsqu'elles ont atteint leur plein développement; les feuilles trop petites n'ont pas de valeur. Etendre ces feuilles en couche mince sur des claies et les remuer une fois par jour. Prix payé : 2 fr. 50 le kilogr.

Polygonatum vulgare Desf. et *Polygonatum multiflorum* All. (Sceau de Salomon). — Récolter les rhizomes, les laver avec soin à l'eau courante; les sécher au soleil à défaut d'un local très aéré; les remuer une fois par jour. Prix payé : 3 francs le kilogr.

Pervenche. — Rectification à la note du numéro 294-295 de la *Revue*. Le prix payé est de 3 fr. 50 le kilogr.

La maison de Poumeyrol recommande d'envoyer un échantillon, d'indiquer les quantités approximatives de la récolte et d'attendre des instructions avant d'expédier. Nous pensons qu'il est prudent d'en faire autant pour toutes les maisons de droguerie.

La mauvaise herbe

Il n'y a pas de culture productive possible si l'on ne se débarrasse pas à peu près complètement des mauvaises herbes. Présentons au lecteur ces insolents parasites qui croient avoir, aussi bien que nos plantes cultivées, droit au terrain et au soleil.

Nous les diviserons en plantes d'été, presque toutes annuelles, que nous négligerons pour aujourd'hui, nous réservant de nous en occuper quand nous appellerons l'attention sur quelques vérités trop négligées concernant le sarclage, et en plantes d'hiver ou vivaces dont nous allons énumérer et étudier les principales.

Nous commencerons par donner les détails utiles sur les plantes qui nous occupent et, pour éviter des redites fastidieuses, nous traiterons en un seul article final des moyens à employer pour s'en débarrasser autant que possible.

Le chiendent (Triticum repens), nom patois *la tranujo*. Le chiendent à une réputation bien établie. Pour beaucoup de personnes qui ne le connaissent que de nom, il est, à juste titre, synonyme de mauvaise herbe. Proche parent de nos céréales cultivées, il se pique de temps en temps d'émulation et produit sur quelques longues tiges spéciales quelques grains se rapprochant du seigle.

Cette plante n'émet pas de racines, mais se multiplie avec une grande rapidité par des tiges souterraines que les botanistes nomment rhizômes. Elle ne descend jamais très bas et ne se racine pas dans le tuf, affectionnant par dessus tout le terrain labouré où elle fait, si on n'y met bon ordre, des progrès extrêmement rapides. Le chiendent s'accommode de tous les terrains. Il ne craint aucun froid et, tant qu'il est planté, aucune sécheresse.

Voyez, dans cette bordure, journellement piétinée, ce chiendent malingre et rouillé. Si l'occasion se présente de lui donner un labour qui l'incorporera au terrain adjacent, bientôt vous ne reconnaîtrez plus votre plant dans ces longues tiges d'un blanc nacré, grosses comme des plumes d'oie qui créeront autour d'elles, si on les laisse faire, des foyers de mauvaise herbe et contamineront les environs.

Ces tiges ramassées en mottes conviennent aux lapins en vert et même en sec comme provisions d'hiver. En vert, elles ont un inconvénient car les éclats que les lapins font plus ou moins en les grignotant tombent dans le fumier et l'infestent si on ne prend quelque disposition pour les enlever complètement. Cette ressource n'est donc à utiliser que lorsque la nourriture est rare.

La « tranuje » fait le plus grand tort au froment en s'insérant au travers de ses racines. Aucun sarclage, à supposer qu'on ait le temps d'en donner, ne serait efficace. La destruction ne peut venir que de mesures générales qui seront indiquées plus loin.

La traîne (Agrostis stolonifera), en patois « *lo traïno* ». Cette graminée pullule dans nos prés frais, où elle produit une herbe de très bonne qualité, mais où ses tiges longues et molles d'un joli vert nuancé de rouge à chaque nœud et traînant à terre contribuent pour beaucoup à la verse de la récolte. Cette plante enfouie profondément pourrit et ne repousse pas. Si on en parle devant un paysan, il ne manque pas de dire : « *Qué lo sio prou bréchâdo, lo se bougnoro plo.* » (Le verbe patois *bougnâ*, qui manque en français, à la signification de pourrir exclusivement par l'humidité.) Il faut tenir compte de cette circonstance et observer en même temps que si on bêche dans les conditions habituelles un terrain infesté de traîne, les grosses touffes simplement étalées sur le bord de la jauge et recouvertes par la tranche de terre suivante, repousseront vigoureusement et formeront de nouveau de gros pieds. A tous les nœuds des tiges sortiront en quantité des pousses (nom botanique :

stolons), qui établiront une véritable pelouse. Toute tige détachée par la bèche et recouverte d'un peu de terre se bouturera et, s'établissant pour son compte, créera en peu de temps un pied robuste. Toutes ces plantes se racinant profondément ne sont pas détruites par un sarclage superficiel, qui leur fait plutôt du bien, et le terrain, propre seulement en apparence, n'assurera qu'une réussite très précaire à la plante cultivée. Toutes les fois que le terrain est infesté de traîne, il faut donc de toute nécessité lui faire minutieusement la chasse et l'extirper avec le plus grand soin avant de commencer tout labour.

A portée d'un arbre dont vous désirez faciliter les progrès, creusez avec la longue bèche de Limoges une fosse de longueur convenable faisant au moins 40 cm de profondeur, au fond de laquelle vous enfouirez la traîne soumise à l'opération si bien exprimée par le verbe patois « *chauchâ* » (1), et dûment recouverte d'au moins 20 cm. de terre, sans que la moindre tige échappe. Ce sera faire d'une pierre deux coups, car la traîne ainsi enfouie formera une excellente fumure.

Il faut noter aussi que la traîne récoltée avec soin fournira d'excellente herbe à tous les animaux herbivores.

Dans les terrains frais et dans les saisons pluvieuses, tous les soins possibles ne suffisent pas à extirper complètement cette robuste plante vivace ; il faut s'attendre à y revenir à plusieurs fois et prendre modèle sur elle pour montrer de la persévérance.

L'avoine bulbeuse, les chapelets (nom latin *avena bulbosa*, — nom patois « *lo taceyro*). Les personnes qui ne connaissent pas ce fléau des cultures de céréales, s'en feront une idée superficielle en regardant le crosne du Japon, cette acquisition assez médiocre que firent nos jardins il y a une cinquantaine d'années. Cette graminée vivace n'émet pas de racines profondes, mais des racines bulbeuses qui s'étendent à la surface du terrain avec la plus grande rapidité. Sa pousse superficielle la rend facile à extirper et il faut profiter de cette circonstance, mais ses bulbes charnus ne craignant aucun froid et résistant longtemps à la sécheresse ne perdent pas courage et repoussent de tous les côtés. Non contente de ces avantages la « taceyre » se reproduit par sa semence.

J'indiquerai au paragraphe spécial les moyens méthodiques à

(1) Piler, appuyer de tout son poids.

employer pour s'en débarrasser, ou tout au moins pour en réduire beaucoup la quantité.

On donne quelquefois par erreur à cette plante le nom de fromental qui ne lui convient nullement. Le véritable fromental (*Avena elatior*), la plus vigoureuse des graminées que nous cultivons pour fourrage, n'a rien de bulbeux et il est bien nommé car il a du froment le port et les racines fines et vigoureuses, propres à « *taller* » et à gagner du terrain en tout sens. Cette herbe est très bonne pour former des prairies temporaires où elle produit énormément. Elle convient moins aux prairies permanentes parce qu'elle y pousse en grosses touffes et ne se prête pas comme le ray-grass, le Dactylis glomerata et autres plantes analogues à l'établissement d'une pelouse feutrée et serrée.

Le liseron — se divise en grand liseron (*Convolvulus major*) et petit liseron (*Convolvulus arvensis*). — nom patois *lo couriado, lou couriady.*

Le *grand liseron,* qui ne se plaît qu'en bon terrain et à cause de cela ne se trouve guère que dans les jardins où ses racines ne descendent pas plus bas que la partie travaillée par la bèche, émet un fouillis de grosses racines blanches sans chevelu qu'on doit enlever soigneusement en bêchant et qui, jetées sur le terrain, y sèchent très vite; mais il est bien préférable de les porter aux lapins pour lesquels elles constituent une véritable friandise.

Le cultivateur soigneux en débarrassera facilement son terrain; et pour les poursuivre dans les arbustes où elles cherchent un refuge, il attend l'hiver où l'on peut sans inconvénient déchausser les arbustes et enlever plus ou moins complètement les racines vivaces. Il ne tolérera pas dans son jardin des bordures permanentes, refuge assuré pour toutes les herbes vivaces.

Le *petit liseron* accepte tous les terrains. Il foisonne dans les jardins et on le trouve dans les parties les plus infertiles des champs labourés. C'est une espèce indestructible avec laquelle il faut vivre, car il établit à 50 ou 60 cm. de profondeur dans le tuf des racines noirâtres repliées sur elles-mêmes, ressemblant à des paquets de ficelle qui ne cessent d'émettre des jets sans souci des amputations que le cultivalteur leur fait subir.

Ces deux espèces se couvrent de fleurs en cloches, flétries le jour, épanouies à la fraîcheur, auxquelles succèdent des capsules pleines de graines dures et brunes qui se répandent sur le sol et,

enterrées par le labour, se conservent aussi longtemps qu'elles n'ont pas été en situation de germer.

Le grand et le petit liseron grimpent volontiers; mais comme ils n'ont pas toujours de rames ils prospèrent tout aussi bien en rampant sur le sol jusqu'à cinq ou six mètres et plus de distance.

Prenons exemple sur cette plante sauvage, et quand un orage aura couché par terre nos haricots à rames, n'essayons pas de les relever. Nous casserions beaucoup de tiges et ne ferions pas un ouvrage solide. Prenons dans des fagots des bâtons pour soulever les plantes couchées à terre et établissons ces traverses sur de petits chevalets construits avec deux petits bâtons liés par un fil de fer, le tout à élévation convenable, de telle sorte qu'aucune gousse ne traîne à terre où elle noircirait et pourrirait. Dans cette situation les haricots rampants prospèreront aussi bien que sur les rames.

Le liseron, venu de graine ressemblant un peu au blé noir, a besoin d'un certain temps pour constituer une racine vivace et il arrive souvent à l'arrière-saison qu'il est détruit par la gelée avant d'avoir atteint ce résultat. C'est autant de débarrassé. Il va sans dire que le bon cultivateur voyant que le liseron est établi dans certaines parties de son terrain ne lui permettra pas d'accomplir ces performances, mais passera tous les huit jours pour couper les tiges au ras de terre si les plantes cultivées et le défaut de temps ne lui permettent pas de piocher les racines.

ARATOR.

(*A suivre*).

Convocation

Par suite d'une indisposition du président et d'un malentendu, la réunion du 26 février ne s'est pas tenue. Nous présentons nos excuses à nos confrères et nous les prions d'assister à la prochaine séance fixée au jeudi 30 mars, à 16 h. 30. (Même ordre du jour que le 26 février). Enfin, nous leur demandons de vouloir bien tenir compte de l'avis imprimé à la suite de la convocation du 26 février. Nous serions heureux de faire présenter par la poste le plus petit nombre possible de quittances.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. - Impr. A. Bontemps 13, rue du Consulat 20.157

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 30 mars 1922

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 16 h. 30.

Présents. — Mmes Bazerd, Bilière et Douteaud ; MM. Bazerd, Bureau, Charbonnier, Darthout, Didier, Dr Guiard, Le Gendre, Dr Menut et Vergnolle.

Distinctions honorifiques. — Mme Bordas, membre d'honneur de la mutualité de l'enseignement à Limoges, a obtenu une mention honorable ; de respectueuses et sympathiques félicitations lui sont adressées. Signalons aussi la nomination au grade de chevalier de la Légion d'honneur de notre distingué confrère, M. Cluzelaud, directeur du *Limousin de Paris*, journal avec lequel nous faisons l'échange de notre *Revue*.

Nouveaux membres. — M. Chauzeix, pharmacien à Ville-d'Avray (Seine-et-Oise), présenté par M. Brunerye ; M. Le Bleis, directeur de l'usine de La Garde, commune de Limoges, présenté par M. Didier.

Décès. — Malheureusement, la Société a fait plusieurs pertes regrettables, celles de MM. Dellestable, ancien sénateur de la Corrèze ; Delor, négociant à Dun-le-Palleteau qui dirigeait et groupait très activement la récolte des feuilles de digitale dans les environs de sa commune ; et Durand, ancien négociant à Limoges, l'un de nos collaborateurs. La Société adresse ses bien sincères condoléances aux familles de nos confrères. Enfin c'est avec un vif regret que nous avons appris la mort de Johannès Plantadis, directeur de *Lemouzi*, qui — lui aussi — collaborait à la *Revue* et entretenait avec nous des relations d'échange cimentées par une estime réciproque.

Elections. — Le Conseil d'administration devant être complété, le président propose les nominations suivantes qui sont immédiatement acceptées :

Vice-président...........	MM. DIDIER.
Secrétaire général........	VERGNOLLE.
Secrétaire général adjoint.	CHARBONNIER.

Le Soja

« Le Soja de la famille des Légumineuses, dit M. Le Gendre, a fait l'objet d'un article publié dans le numéro 230, du 15 février 1912, de la *Revue scientifique du Limousin*. Si l'on veut bien se reporter à cet article, on verra qu'il s'agit d'une plante à usages multiples.

Ayant reçu de M. Rouest, ingénieur agronome à Luxey (Landes), un travail très complet sur le Soja, nous savons pourquoi cette intéressante légumineuse est très discutée et pourquoi, en France, on n'a pas toujours réussi à obtenir de sa culture les résultats qu'on en espérait. Les graines du Soja mûrissent tardivement et souvent des gelées d'automne enlèvent tout espoir de récolte. M. Rouest nous dit qu'il est parvenu à créer des variétés à utiliser dans diverses régions et, parmi ces variétés, il en est de maturité hâtive paraissant convenir au Limousin. C'est sur ces graines que notre choix s'est porté.

Pour le moment, il nous paraît nécessaire de préciser la façon de procéder pour réussir chez nous la culture du Soja :

Ne pas semer lorsque le terrain est trop mouillé, l'excès d'humidité faisant pourrir la graine. Choisir une exposition Sud, la

plante aimant le plein soleil et la lumière. Il est bon d'employer des engrais phosphatés et potassiques si le sol est pauvre. Ne pas semer avant le 15 mai, le Soja, comme le haricot, ne résistant pas à une température inférieure à deux degrés au-dessous de zéro. Faire des trous de deux à trois centimètres de profondeur, les espacer de 50 à 60 centimètres et mettre deux graines dans chaque trou.

Quand on possède des châssis froids qu'on peut recouvrir d'un paillasson pendant la nuit, le semis se fait en avril. Vers le 15 mai on transplante en motte et en pleine terre. Ne pas trop se hâter de faire cette transplantation dans les parties froides du Limousin où on doit encore craindre des gelées entre le 15 et le 25 mai.

Nous avons bon espoir qu'en se conformant aux indications que nous venons de donner, on obtiendra des gousses mûres à la fin septembre.

Le rendement varie entre 200 et 400 graines par pied.

Mais c'est surtout comme fourrage que le Soja — très goûté des bêtes bovines, donnant aux vaches laitières du lait très riche en beurre, apprécié par les chevaux et les moutons — nous paraît recommandable. On peut semer à la volée ou en lignes espacées de 35 à 45 centimètres. Alors, au lieu d'utiliser des graines sélectionnées qui se vendent encore à un prix très élevé, on achètera chez un marchand grainetier du Soja hybride à grains jaunes, au prix de 3 à 4 francs le kilogr. Le rendement varie entre 20 et 30.000 kilogrammes par hectare à l'état vert. La graine est rare parce qu'on cultive peu le Soja en France, mais si sa culture prend de l'extension et surtout si on se préoccupe d'avoir de la semence, il est certain que cette semence s'obtiendra à de bien meilleures conditions. Alors la plante comme fourrage donnera des résultats intéressants, d'autant plus que le Soja est une légumineuse améliorante dont les racines se couvrent de nodosités ; mais il faut que le terrain renferme les bactéries spécifiques du Soja ; en incorporant au sol des engrais azotés on empêcherait la plante de prendre dans l'air l'azote dont elle a besoin.

Deux essais de culture ont été faits autrefois à Limoges avec succès par notre regretté confrère, M. Ledot. Nous pensons qu'il convient d'en tenter de nouveaux en utilisant les variétés mises en vente par M. Rouest. Nous sommes en mesure de procurer à une quinzaine de personnes, en sachets de 25 à 30 grains, les variétés

suivantes : Soja de Montigny, Soja très hâtif du Japon, Soja brun très hâtif et Soja hâtif Rouest (un hybride).

Le Soja est une plante médicinale. Avec son grain, réduit en farine, on fait un pain donnant de bons résultats chez les diabétiques. »

Des sachets sont remis à MM. Bazerd, Bureau, Darthout et Didier qui feront la culture du Soja dans les conditions indiquées par M. Le Gendre et rendront compte des résultats obtenus. Bien entendu, il ne s'agit pas actuellement d'obtenir du fourrage, mais d'étudier le rendement en graines et l'époque de la maturité.

Après une causerie sur les plantes médicinales, la séance est levée à 18 heures.

La mauvaise herbe

(*Suite et Fin*)

Le chardon violet, nom patois « *las chaussidas* ». Nos terres granitiques ne possèdent pas le véritable chardon à cardes, malheureusement remplacé par le chardon violet qui établit dans nos champs négligés de véritables jardins et répand, au gré du vent, sa graine laineuse qui empoisonne les terrains avoisinants et devrait faire l'objet comme l'échenillage d'une réglementation de police.

Cette plante est couverte de petites épines dangereuses pour les doigts. Elle se multiplie très rapidement par de grosses racines molles qui se plaisent surtout en terrain labouré.

Dans un terrain infesté de « chaussidas », semez au mois d'août, en tout cas pas plus tard que le 1er octobre, une prairie temporaire qui, avec un peu de surveillance et une intervention intelligente, étouffera le chardon.

Dans les cultures de céréales, beaucoup de cultivateurs, avant la montée des tiges, resuivent les terres pour couper les têtes de « *chaussidas* » à de certains jours, auxquels ils attribuent une vertu spéciale pour les empêcher de repousser.

La patience (Rumex patientia), nom patois « *lo paradèlo* ». Cette vigoureuse plante, sœur de l'oseille (*Rumex acetosa*), produit une grosse racine jaune et coriace qui émet de larges feuilles et des tiges souples qui, si on leur laisse vie, se couvrent d'une quantité

de petites graines brunâtres. Celles-ci infestent les terrains environnants si l'on ne prend pas assez tôt la précaution de les couper et de les emporter dans la cheminée pour les faire entièrement brûler.

Le bon cultivateur ne tolère pas chez lui cette plante qui se déracine en quelques coups de pioche répétés, au besoin, une seconde fois.

La patience ne se plaît qu'en bon terrain. Aussi le métayer qui visite un domaine où il désire entrer et qui voit qu'elle a pullulé en certaines parcelles plus que de raison ne manque pas de dire : « *Aimo mier y trouba las paradèlas qué las fougeiras* » ; ce qui signifie dans son esprit : J'aime mieux une terre à froment qu'une terre à seigle.

Destruction des plantes vivaces

Une distinction importante doit être faite, suivant qu'il s'agit d'un jardin cultivé à la bèche ou des terres cultivées avec l'outillage à traction animale. Dans le premier cas, il n'existe qu'un moyen qui consiste à étaler chaque bêchée sur le rebord de la jauge, à ramasser à la main toutes les plantes vivaces et à les mettre dans un panier qu'on va verser dans un tas auquel on mettra ultérieurement le feu. Exception est faite pour la traîne qui est dans des conditions spéciales et pour laquelle les indications sont données au paragraphe qui lui est consacré. En employant ce procédé pendant deux ou trois labours, le cultivateur soigneux débarrassera son terrain pour longtemps.

Quand dans la grande culture il s'agit d'expurger plusieurs hectares et de rechercher dans le terrain des racines profondément enfouies, un seul procédé peut être efficace et débarrasser entièrement ou presque le sol des parasites qui le rendent improductif. Il est basé sur cette circonstance que les herbes vivaces indifférentes au froid et à l'humidité sont détruites quand elles sont exposées aux rayons brûlants du soleil d'été. On prend donc le parti de mettre le sol en jachère, c'est-à-dire de le labourer et de le herser coup sur coup pour livrer les plantes aux rayons du soleil.

Il ne pouvait être question de jachères tant que le cultivateur n'avait à son service que le vieil araire à jambige, héritage des cultivateurs latins :

« *Agricola incurvo terram molitus aratro* ».

Mais aujourd'hui que nous avons si facilement Brabant doubles, cultivateurs travaillant d'une seule passe un mètre de large, grandes herses métalliques articulées à longues dents d'acier, rouleaux à disques mobiles, nous pouvons entreprendre tout ce que nous voulons et pulvériser le terrain pour en extraire les parasites vivaces. Ce sera à chacun de se conduire au mieux « *secundum artem* », suivant les circonstances, l'état du terrain, le personnel et le matériel dont il dispose.

Il s'agit de donner un labour en long suivi de deux hersages et d'un second labour en travers auquel succèdent des hersages répétés en nombre convenable. Ce travail devra être recommencé au moins deux fois, trois fois si c'est possible en observant des délais pour laisser mûrir le labour et permettre la naissance et par conséquent la destruction des graines de liseron, d'avoine bulbeuse, etc., cela si l'on veut obtenir un résultat à peu près complet.

Les anciens Beaucerons employaient tout l'été à mettre en jachères trois et quatre fois. Nous qui disposons d'un outillage très supérieur nous pouvons, tout en donnant des façons suffisantes, nous réserver au moins une récolte, quelque trèfle incarnat, jarosse, pommes de terre précoces enlevées au 10 juillet, ou raves limousines en culture dérobée qu'on peut semer pendant tout le mois d'août.

L'examen du terrain nous montre que si le labour est indispensable pour libérer les longues racines du *Convolvulus arvensis*, des « chaussidas », de la « tranuje » et de la traîne profondément établie dans le sol, il n'en est pas de même de l'avoine bulbeuse, plante éminemment superficielle qu'un labour mélangerait au terrain d'une manière tout à fait intempestive.

S'il s'agissait d'une plante de dessication facile, on donnerait un coup de herse et on laisserait au soleil, assisté de quelques fanages, le soin de débarrasser le terrain. Mais les bulbes gras et charnus de la « taceyre » seraient infiniment longs à sécher et interrompraient un travail qui ne doit pas être retardé. Il faut donc délimiter soigneusement avec des jalons (« *dous suchaoux* ») les plaques que la taceyre forme à la surface du terrain. Le personnel, armé de tranches larges, de pelles à terrasser carrées, etc., détachera adroitement la galette plus ou moins épaisse formée par les bulbes et les mettra dans des paniers qu'on ira verser dans un tombereau conduit à proximité. Ce travail indispensable ne peut être fait qu'à la main, mais il n'est pas pénible et n'est pas aussi long qu'on pourrait le croire.

Si cependant on ne peut pas ou on ne veut pas donner cette façon manuelle, il n'y a pas d'autre moyen que de herser trois fois par semaine le terrain pendant un temps aussi long qu'il le faudra pour détruire les bulbes. C'est un travail rebutant qui obtient bien rarement un résultat complet. Dix ans d'efforts persévérants sont nécessaires pour qu'on puisse dire qu'on est presque entièrement débarrassé de la taceyre. Jachères répétées favorisées par le temps, sarclages minutieusement exécutés dans les plantes sarclées avec enlèvement de bulbes, semis de plantes étouffantes : prairies temporaires, trèfles violets bien réussis, etc. Le cultivateur doit prendre modèle sur l'endurance de la plante qu'il veut arriver à détruire.

Qand on aura fait, suivant les circonstances, ce qu'on aura cru le plus convenable pour détruire la « taceyre », il faudra mettre le terrain en labour et conduire la jachère le mieux possible.

Quand le terrain sera assez hersé, passez le rouleau à disques mobiles pour « écassonner » les mottes et libérer les racines qu'elles conserveraient vertes et aptes à la reproduction malgré la plus forte chaleur. Passez ensuite le grand rateau à cheval si vous en avez un. Sinon, il faut y suppléer avec de simples rateaux pour former des « *ondains* » ou des « *moudélons* » que le tombereau viendra charger pour aller les verser auprès du four, où ils contribueront à faire cuire le pain.

Il faut noter que le petit liseron et le chardon violet sèchent très rapidement au soleil et disparaissent sans laisser de résidu appréciable.

Et que conseiller si, comme il arrive quelquefois, le terrain durci par la sécheresse repousse les outils et ne permet pas de labourer ?

Le cultivateur, en prenant son parti, donnera au terrain, sur la surface qu'il jugera convenable, cinq ou six tours de herse, et sur le terrain ainsi ameubli il sèmera autour du 15 août, — le plus tôt est le meilleur — la rave limousine soutenue, si le terrain n'a pas une vieille fumure, par un engrais pulvérulent. Ce serait le cas de la potasse d'Alsace si on pouvait en avoir. Un dernier coup de herse recouvrira la semence.

Cette rave excellente, la plus rustique de toutes et la meilleure pour la production du lait, piquera en terre son unique et robuste racine, ce qui la met plus qu'aucun autre navet à l'abri de la sécheresse. Elle réussira aussi bien qu'en terrain labouré, et c'est ce que tout le monde ne sait pas. Elle sera convenablement éclaircie et sarclée. On ne la laissera pas étouffer, comme cela arrive dans la

plupart des domaines par la roberte et toute la séquelle des herbes d'été, sans compter les racines vivaces dont le terrain est infesté mais qui, n'ayant pas été labourées, ne seront pas bien dangereuses. On aura ainsi en récolte dérobée et à très peu de frais une grosse provision d'excellentes racines, et si l'année suivante on emploie le terrain à une culture de pommes de terre précoces bien fumées, le temps, peut-être plus favorable, permettra d'entreprendre la jachère pour semer le froment dans les derniers jours d'octobre.

ARATOR.

Plantes médicinales
à récolter en mai et juin

Nous appelons l'attention des récolteurs sur les plantes énumérées ci-après, toutes très connues. Les prix que nous indiquons sont des prix minima (port à la charge de l'acheteur) qui — nous l'espérons — seront plus élevés cette année ; ces prix dépendent de l'offre et de la demande. Une fois encore disons qu'avant de récolter et de faire sécher les plantes, il est prudent de s'entendre avec un droguiste.

Aubépine. — On cueille les fleurs avant leur complet épanouissement par grappes entières sans feuilles (4 à 5 fr. le kilogr.)

Bourse à Pasteur. — Crucifère très commune partout. Récolter la plante entière avant son complet développement (1 fr. 50 le kilogramme).

Gentiane jaune. — C'est dans la partie montagneuse de notre région qu'on trouve cette plante dont on utilise les longues et grosses racines. Il faut choisir les pieds âgés de plusieurs années. Le travail est assez dur est doit être fait par des hommes, non par des enfants. (1 fr. 20 le kilogr.). (*A suivre.*)

Convocation

Les membres de la *Société d'études scientifiques du Limousin* sont invités à assister à la réunion du dimanche 7 mai, à 15 heures (Ecole des Arts décoratifs).

Nous rappelons à plusieurs de nos confrères l'avis inséré dans le numéro 295 de la *Revue*, au sujet de la cotisation de 1922.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges. — Impr. A. Bontemps 13, rue du Consulat 20.748

N° 298 26e Année 15 Mai 1922

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

L'exposition de la place d'Orsay

L'Exposition de la place d'Orsay, ayant pour commissaire général M. Rousseau, a été inaugurée le samedi 20 mai. On a très justement félicité M. Rousseau du bon parti qu'il avait su tirer de la surface mise à sa disposition, surface un peu étroite pour une large manifestation de nos industries locales, du commerce, des œuvres scientifiques, artistiques et sociales. On nous fait espérer prochainement la jouissance d'un terrain plus vaste où il sera possible d'organiser des fêtes en rapport avec l'importance de notre cité.

La première semaine a été consacrée à la mère et à l'enfant.

Favorisée par un soleil aux rayons ardents, un peu trop ardents même, cette semaine si intéressante nous a permis de constater qu'à Limoges il y avait de beaux bébés.

172 enfants de la première section (jusqu'à dix-huit mois); 90 de la deuxième section (de 18 mois à 3 ans), ont été soumis à l'examen de trois jurys dont la tâche était ardue parce qu'il était bien difficile de faire un classement absolument équitable entre tous ces enfants magnifiques de santé. Bien des mères auront sans doute estimé que nous n'avions pas su apprécier exactement la valeur de

leur enfant. Qu'elles nous pardonnent et qu'elles se consolent en sachant que nous les avons trouvés tous promettant de faire des femmes et des hommes vigoureux, propres à maintenir la beauté de la race. Du reste, les récompenses ont été nombreuses.

Dans le premier groupe, l'allaitement maternel a obtenu 2 grands prix, 17 premiers prix, 20 seconds prix, 17 troisièmes prix et 30 diplômes.

Dans le second groupe (allaitement mixte) il a été décerné 2 prix d'honneur, 7 premiers prix, 6 seconds prix, 5 troisièmes prix et 5 diplômes.

Dans le troisième groupe, les enfants allaités au biberon récompensés ont été au nombre de 20 (1 grand prix, 6 premiers prix, 8 deuxièmes prix, 6 troisièmes prix et 8 diplômes).

Le 25 mai, les enfants de 18 mois à trois ans formaient un charmant ensemble auquel les trois jurys n'ont pas marchandé les récompenses.

Un bébé de six mois, ayant obtenu un prix d'honneur, mérite une mention spéciale. C'est le dixième enfant d'une mère relativement jeune dont on reconnaîtra que le mérite est grand. Combien il serait à désirer que cette courageuse femme eût beaucoup d'imitatrices !

La France, comme nous l'a dit vendredi M. le professeur Pinard, dans une conférence très substantielle et très silencieusement écoutée, est atteinte de la maladie de la dépopulation, maladie des plus graves puisqu'elle diminue notre force de résistance contre des ennemis qui — nous ne devons pas nous le dissimuler — menacent toujours notre pays. Cette maladie, si nous ne parvenons pas à la guérir, rendra inutiles les énormes sacrifices d'hommes et d'argent auxquels nous avons consenti pour vaincre. M. le professeur Pinard a très fortement insisté sur l'urgence de modifier notre situation sociale afin que la naissance d'un enfant ne soit plus une cause de misère. Il a ajouté avec raison qu'il ne suffisait pas d'augmenter la natalité, qu'il fallait en outre améliorer la race, protéger la mère, lui donner une influence en rapport avec les services qu'elle rend, enfin faire en sorte qu'il ne meure pas autant d'enfants.

Il serait injuste de dire qu'on ne fait pas de grands efforts pour l'application de principes de préservation sociale très connus, ayant

donné naissance à de gros volumes, à de nombreux articles. Mais, cependant, si personne ne discute les théories émises par les apôtres de la puériculture, si on va entendre ces apôtres, les applaudir comme l'a été le professeur Pinard, si on lit leurs travaux, combien n'en restent pas moins encore trop grandes l'indifférence et l'inertie.

Nous avons à Limoges de nombreuses œuvres telles que la Mutualité maternelle, l'Ecole des mères, la Goutte de lait, qui sont représentées à l'Exposition. Les personnes dirigeant ces œuvres s'occupent de la nourriture du premier âge, organisent des consultations gratuites de nourrissons, distribuent des secours aux mères malheureuses. Elles ont la vive satisfaction d'avoir sauvé la vie à beaucoup d'enfants. Elles sont les collaboratrices des Dames de la Croix rouge (Société de secours aux blessés et Union des femmes de France), qui, — elles aussi — ont un intéressant stand à la place d'Orsay. Ces dames, avec un dévouement admirable, une persévérance inlassable, ont pendant près de cinq années donné gratuitement leur temps pour arracher à la mort et consoler un nombre énorme de blessés et aussi de soldats atteints par les affreux gaz dont les Allemands ont fait usage les premiers, triste initiative dont ils n'ont pas à se glorifier.

Alors que pendant la guerre tant de mauvais citoyens n'ont eu d'autre pensée que de se soustraire aux dangers du front ou de faire une grosse fortune, combien grande doit être l'admiration et le respect des hommes de cœur pour ces vaillantes infirmières bénévoles, pour ces femmes généreuses qui — souvent au détriment de leurs intérêts et de leur santé — se sont si longtemps consacrées à soulager les souffrances de nos défenseurs et à sauver des petits dont l'existence était d'autant plus précieuse que chaque jour augmentait le nombre des tombes où reposent en si grand nombre de jeunes hommes.

Tout ce qu'on a fait, tout ce qu'on fait et tout ce qu'on fera pour augmenter notre population constituent une œuvre patriotique. M. Rousseau a donc été bien inspiré en consacrant la première semaine de l'Exposition de la place d'Orsay à la mère et à l'enfant.

Ch. Le Gendre.

Le Pays de Brive

Géologie et Géographie physique

Les travaux d'histoire naturelle, dont le Limousin est l'objet depuis trois quarts de siècle, viennent de s'enrichir, pour la partie méridionale de la province, d'une thèse de doctorat ès-sciences soutenue en Sorbonne qui — modèle précieux, — se présente avec toutes les dernières ressources des progrès modernes en connaissances et en méthode.

Cet ouvrage-type, comme fond et présentation des études les plus avancées, en géologie et géographie physique, a pour auteur M. J. Watelin, que des relations de famille ont attiré dans notre région.

Frappé de l'aspect particulier qu'offre le terroir brivois, si riant, au sud-ouest des massifs limousins, plus sévères, ce savant, maintenant éditeur à Paris, s'est appliqué durant ses années d'étudiant à décrire le sol et le sous-sol d'une région naturelle, qu'il dénomme *Le Pays de Brive et ses enveloppes naturelles.* Sous ce titre, il publie un maître livre, important, orné à la mode américaine, de très nombreuses figures et planches, en croquis et en reproductions photographiques, avec une carte d'ensemble fort détaillée quoique très clairement établie (*Paris, Larose*, 1920; gr. in-8° de 185 p., XXVIII pl. hors texte).

Le pays que décrit M. Watelin est essentiellement composé de terrains détritiques, grés, houillers et permiens inférieurs, de forme triangulaire comme étendue, — surface élargie entre Salagnac et Donzenac, puis allongée de Brive à Beaulieu — situés entre les massifs schisteux et granitiques au Nord et à l'Est, et les plateaux calcaires à l'Ouest et au Sud; ces côtés du triangle, en marge, constituent ses enveloppes naturelles, comme les appelle l'auteur.

Après avoir délimité ainsi son sujet, M. Watelin passe méthodiquement aux divers éléments qui le composent. D'abord les enveloppes N. et E., massifs de Tulle et d'Uzerche. Dans celles-ci, il voit les roches cristallophyliennes du versant S.-O. du Massif Central, et il en fait l'étude pétrographique donnant les coupes des leptynites, des granites, des diorites, parmi ces principales roches. Puis, sous le terme anthracolithique du bassin de Brive, le géologue comprend les dépôts houillers des époques carbonifères et per-

miennes, qu'il discute, caractérise et détaille, passant en revue les affleurements de houille, découverts çà et là, jusqu'à ceux d'Argentat et de l'Hospital qu'il compare aux autres.

L'étude particulière du permien brivois, avec les grès rouges si topiques, pour la coloration générale du pays, — et le banc de calcaire marneux de Saint-Antoine — et les grès jaunâtres et gris, — le *brasier* et le Grammont — sont la matière d'un central chapître qui porte M. Watelin à tenter un essai de paléogéographie fort remarquable, c'est-à-dire une description du territoire à sa formation originelle.

Lorsque, à la fin du primaire, les eaux qui recouvraient cette région basse et baignaient les bords du massif granitique se retirèrent, elles laissèrent d'épais sédiments devenus marne, argile ou sable, dits terrains du Trias et du Rhétien, comme le détermine M. Watelin qui en montre parfaitement le caractère de sédimentation torrentielle et en localise soigneusement les traces.

Le Lias, auquel on doit les plateaux calcaires semés de sables dits du Périgord épaulant au S. et à l'O. le bassin de Brive, constitue la seconde enveloppe naturelle. Ce dépôt témoigne de l'existence de la mer secondaire qui recouvrait le Massif Central. Après le tertiaire, ces mêmes sédiments, mis à nus et travaillés par l'érosion, formèrent les falaises ruiniformes qui de nos jours dentellent les Causses, vers Turenne, Saint-Sernin-de-Larche, Terrasson.

Mais si considérables qu'ils soient, les monuments sédimentaires n'empêchent pas de découvrir quels sont les plissements des massifs cristallins qui en constituent le substratum ou base relié avec les hauts plateaux limousins : c'est la *tectonique* générale de l'ensemble que montre M. Watelin pour terminer la partie géologique de son livre.

Naturelle transition du reste pour passer à la géographie physique : celle-ci est la conséquence fatale de la géologie, et, pour l'établir, l'auteur suit la même méthode scientifique et logique, d'exposés descriptifs en déductions, d'analyses détaillées en conclusions synthétiques, — sur le même plan.

D'abord les limites régionales, ou division de la contrée suivant ses trois stades communément désignée : *Montagne, Pays bas* ou *besse* et *Plaine*, correspondant à des régions naturelles, que M. Watelin définit.

Aux massifs cristallins du N. et de l'O., correspondent les *pénéplaines,* ou plateaux formées d'ondulations à égales altitudes, — dominées par les rondes-bosses culminantes des Monédières, — déchirées par les vallées ou gorges de contextures pareilles de la Vézère, la Corrèze et la Dordogne.

Ces enveloppes orientales du pays de Brive ont leur aspect spécial de terrains, suivant le sous-sol, comme leur revêtement végétal et leur régime agricole qu'expose M. Watelin en notant avec soin toutes les concordances, les accidents, les particularités.

Sur le pays brivois proprement dit, c'est la morphogénie qu'il entreprend, ou l'explication des formes terriennes qu'il détaille; il insiste spécialement sur la culture caractéristique des primeurs au flanc de la colline, et décrit les curieuses buttes-témoins des divers niveaux qui ont recouvert la contrée, comme les puys d'Yssandon et d'Ayen, etc., et qu'ont épargnés l'érosion et l'affouillement, les grands agents du modelé général de la nature bas-limousine.

C'est en quittant les paysages sévères qui aboutissent aux viaducs de Vignols-Saint-Solve, où débouchent des gorges sauvages de la Vézère au Saillant, que M. Watelin a été frappé comme tout voyageur de la vue riante qui se découvrait tout d'un coup devant lui, et, séduit, il s'est appliqué à faire ressortir l'individualité typique de ce terroir: sa description géographique occupe le centre de la seconde partie de son livre, comme déjà l'étude géologique de cette même région naturelle faisait le milieu de la première partie.

Les enveloppes occidentales offrent encore à notre géographe des sujets variés allant de la morphogénie des côtes calcaires du massif de Beaulieu, à la région de Meyssac, au causse de Martel, aux falaises et plaines du Terrassonnais, aux assises du massif de Beauregard, marches du Périgord; et l'aspect agricole accompagne toujours l'étude des reliefs du sol.

Enfin l'hydrographie, non seulement pour les rivières principales, mais pour leurs affluents avec bassins secondaires, — et la climatologie, commandée par le régime général, du Limousin, mais atténuée pour le pays brivois par son heureuse exposition au Midi, sont l'objet des deux derniers chapitres de cette histoire naturelle au complet du sol et du sous-sol.

La trop rapide analyse de l'ouvrage, que nous pouvons nous permettre, ne nous laisse pas le moyen d'indiquer assez combien l'auteur apporte de parfaites précisions dans le détail de tous ses déve-

loppements. Il ne se contente pas de faire état des travaux de ses prédécesseurs, et même de les discuter pertinemment, qu'ils soient des autorités incontestables comme M. Georges Mouret pour la géologie, où M. Albert Demangeon pour la géographie. M. Watelin s'est rendu compte par lui-même *de visu* sur place, de tous les coins qu'il décrit si savamment, imposant, croyons-nous, son opinion définitive. Il connaît même trop bien le curieux petit massif de Beauregard, à l'ouest, du pays de Brive, dans toute sa contexture physique et culturale, pour ne pas l'avoir fréquenté à loisir, avec l'amour d'un naturaliste qui est chez lui.

Pour tout l'éloge que nous pouvons faire de sa science d'observateur très averti, pour tout l'estime que mérite son livre, incomparable dans la littérature limousine, les quelques critiques que nous pourrions énoncer ne portent nullement sur le fond inattaquable de l'ouvrage, ce sont quelques à-côtés qui se prêtent à nos observations, d'ailleurs insignifiantes.

Peu importe que dans la Bibliographie qui clôt le volume, avec une liste abondante de soixante-dix ouvrages, deux ou trois erreurs ou omissions ? Et dans l'Introduction où M. Watelin fait si bien l'historique des questions qu'il va développer, il y a quelques paragraphes tout à fait secondaires pour son plan qui sont fautifs ou insuffisants, comme les limites assignées aux fiefs de Comborn et de Turenne, et la *Préhistoire* qui ne tient pas compte des travaux des abbés Bardon et Bouyssonie et de Marcellin Boule, amenant un fait désormais controuvé. Enfin, M. Watelin qui s'est assimilé avec tant de savoir aux études des naturalistes sur la région, aurait eu avantage à dépouiller les années de la *Revue scientifique du Limousin* qui lui aurait donné satisfaction sur plus d'un point, pour la botanique et l'agriculture en particulier (1).

Il est vraiment souhaitable qu'un savant de cette trempe et de cette envergure, poursuive des recherches aussi importantes, dont la thèse sur le pays de Brive offre les plus engageantes prémices. L'aperçu que nous avons essayé de donner sur son œuvre de début, mais déjà de premier ordre, n'aurait-il que l'avantage d'y porter l'encourageante attention de notre public curieux des sciences naturelles, que ce serait tant d'acquis pour une plus complète connaissance du Limousin.

Louis DE NUSSAC.

(1) Notons aussi quelques noms de lieux mal orthographiés : *Sainte-Feréolle, Mallemort, La Chapelle-aux-Brots* (pour Brocs), simples coquilles, etc., etc.

Quelques plantes médicinales
à récolter

Gui. — Cueillir les feuilles mondées, c'est-à-dire séparées des tiges. Les remuer pour hâter leur dessication afin qu'elles ne jaunissent ni ne noircissent (1 fr. 50 le kilogr.)

Chélidoine (*Herbe aux verrues*). — On utilise la plante entière que l'on fait sécher en bouquets (2 fr. 50 le kilogr.)

Muguet. — Récolter la fleur mondée, la fleur en grappes ou la plante entière. Drogue recherchée et de vente facile. (Prix : 6 fr., 4 fr. ou 1 fr. 50 le kilogr.)

Pissenlit. — Feuilles et racines sont marchandes. La racine est très demandée (feuille, 1 fr. ; racine, 1 fr. 50).

Fougère mâle. — Belle fougère dont les frondes sont recouvertes d'écailles brunes. Les droguistes réclament les rhizomes. Eviter de détruire les jeunes pousses. (1 franc le kilogr. à l'état frais).

Mercuriale annuelle. — Plante très répandue dans nos cultures, à odeur désagréable, présentant sur des pieds distincts des fleurs mâles en épi grêle ou des fleurs femelles à l'aisselle des feuilles. On utilise la plante entière (environ 1 franc le kilogr.)

Tilleul. — On ne récoltera jamais assez de fleurs de cet arbre ; on en importe des quantités considérables (10 francs le kilogr. sans bractées et 6 francs avec bractées) (1). Le tilleul argenté est moins estimé que le tilleul ordinaire. Eviter de mélanger leurs fleurs.

Convocation

La prochaine réunion de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* est fixée au lundi 12 juin, à 17 heures (Ecole des Arts décoratifs).

Les membres n'ayant pas versé la cotisation de 1922 sont priés de se libérer avant le 25 juin, date après laquelle la quittance leur sera présentée, augmentée de un franc pour frais de recouvrement par la poste.

(1) En raison de la rareté actuelle des fleurs de tilleul nous pensons que les prix seront plus élevés cette année.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges.

N° 299 26e Année 15 Juin 1922

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

L'Exposition agricole de Limoges
et les Plantes médicinales

« Vos découvertes, disait le chevalier Pringle au savant chimiste anglais Priestley en lui décernant la médaille Coplees, montrera qu'il n'est pas dans le monde une seule plante qui croisse en vain. Vous avez montré que depuis le chêne des forêts jusqu'à l'herbe des champs, tous les végétaux sont utiles au genre humain. Les plantes qui semblent n'être douées d'aucune vertu particulière contribuent cependant à entretenir dans notre atmosphère le degré de pureté nécessaire à notre vie ».

Voilà une opinion d'un savant anglais qui remonte au XVIIIe siècle et nous sommes heureux de l'enregistrer car elle correspond absolument à notre opinion personnelle, notamment en ce qui concerne les plantes médicinales, lesquelles — abandonnées pendant quelque temps — reprennent faveur. Leur récolte et leur culture est aujourd'hui, comme le savent nos lecteurs, l'objet de toute une organisation créée sur l'initiative du Gouvernement de la République.

Cette mentalité fait que nous portons toujours une sérieuse attention à ce qu'on nous dit sur les propriétés de certaines plantes et que, pour des raisons exposées plus loin, nous avons, au nom du Comité

fédéral limousin des plantes médicinales, demandé et obtenu l'autorisation de participer à l'Exposition agricole de Limoges qui, ouverte le 11 juin, a été close le 18 du même mois. Mais avant de parler de notre apport, commençons par dire brièvement ce que fut cette exposition.

***

Le samedi 10 juin, des orages successifs avaient modifié le temps sec et chaud des jours précédents, faisant craindre une semaine de pluie. Heureusement, ces craintes ne se sont pas réalisées. Le début a bien été inquiétant, mais les dernières journées furent fort belles, en sorte qu'une foule compacte a circulé sur notre Champ de Juillet trouvant partout, aussi bien dans la cuvette que sur le terre-plein, l'occasion de s'instruire et d'admirer la bonne disposition des produits exposés, appartenant aux trois règnes de la nature et à l'industrie. Nous adressons nos vives félicitations au Comité d'organisation, notamment à son secrétaire général, M. Jacquet.

Dans la cuvette, dont le parcours était gratuit, les instruments aratoires (tracteurs, machines à battre, charrues, faucheuses, etc.) étaient nombreux ; les stands de droite et de gauche renfermaient les engrais chimiques si nécessaires pour obtenir des récoltes rémunérant le travail du cultivateur ou encore d'ingénieuses inventions dont on vantait au public l'utilité.

Mais passons. Tout en reconnaissant le grand intérêt de cette partie de l'exposition pour les agriculteurs, nous avons hâte d'arriver sur le terre-plein où était installée notre petite collection de plantes médicinales.

Montons et prenons à droite. Voici le jardin de Candide. Son créateur nous a démontré par l'exemple que le jardinage est un sport salutaire, que d'un petit terrain on peut à la fois obtenir des légumes et des fleurs, joindre l'utile à l'agréable.

Plus loin, une section couverte présentait une longue file d'animaux de la ferme (vaches, porcs, moutons) qui l'ont échappé belle, savez-vous. Le 14, un cyclone a enlevé la toiture et le hangard s'est complètement effondré. Il ne restait d'ailleurs plus que les vaches qui, protégées par l'entrecroisement des poutres, n'ont pas été émues par cet accident ; elles continuaient très tranquillement à manger leur foin lorsqu'on est accouru craignant d'avoir à constater l'écrasement de ces animaux.

Le barraquement suivant était occupé par les instruments nécessaires à la fabrication du beurre, par des caisses d'emballages présentées avec le concours de la Compagnie du chemin de fer d'Orléans, des légumes, des fleurs, des fruits, nos plantes médicinales sur lesquelles nous reviendrons, l'intéressante exposition de M. J.-B. Faure (notamment un beau plan de promenade publique), le miel et ses produits.

Mais voici les poissons du Syndicat d'Aquiculture, des aquariums renfermant de magnifiques carpes miroir et carpes cuir. C'est ici que, dans une conférence bourrée de faits, notre ami Lhéritier nous a exposé ses théories si pratiques sur la culture des étangs. Ah ! si l'on se décidait à sortir de la routine, à écouter cet apôtre à la parole claire, sincère, quelles sommes énormes on obtiendrait de la pêche des nombreux étangs de la région, pêche qui pourrait être faite tous les ans. Puis, sortant un peu de son sujet, Lhéritier nous a démontré qu'il était possible d'installer des échelles permettant aux saumons, aloses, anguilles, lamproies, truites, de ne pas être arrêtés par les nombreux barrages qui s'opposent à ce que ces excellents poissons remontent nos rivières. Le poisson est une nourriture saine, agréable et, comme l'a dit avec raison Lhéritier, en le multipliant on exercerait certainement une sérieuse influence sur la vie chère dont nous souffrons.

Traversons rapidement les stands des vins et liqueurs, des biscuits. Inutile, malgré la chaleur, de nous arrêter à la buvette qui a du reste de nombreux clients. Hâtons-nous vers les volières. Cependant voici trois petits sangliers, de deux à trois mois, au rude pelage rayé, enfermés dans un enclos dont ils bouleversent les gazons. Suspendons un moment notre course pour observer ces bêtes qui semblent peu se préoccuper du public. Innocentes aujourd'hui, que dans quelques mois on leur rende la liberté, elles feront le désespoir des cultivateurs voisins de leur bauge d'où elles sortiront chaque nuit pour bouleverser les blés et dévorer les pommes de terre.

Nous voudrions donner à la description des volières un développement en rapport avec la beauté des coqs, poules, canards, dindons, pintades, lapins, appartenant à toutes les races, qui s'offrirent à nos yeux émerveillés ; mais la place nous manque. Le public n'a pas été indifférent à ce spectacle ; il tournait en rangs serrés autour des cages dont à certains moments il était difficile d'approcher.

A cette collection d'animaux de basse-cour faisait suite une grande cage renfermant de charmants petits oiseaux exotiques. Puis nous retrouvons les légumes avec la belle exposition de la maison Vilmorin-Andrieux qui avait, en outre, installé dans une longue vitrine la reproduction très fidèle et très complète de fruits appartenant la plupart à la famille des cucurbitacées. A signaler aussi au-dessus de cette vitrine la partie réservée aux céréales.

Enfin, à l'extrémité du barraquement, on s'arrêtait devant les superbes plantes vertes de M. Henry Nivet, auxquelles s'ajoutait un large massif de fleurs dont la beauté et la fraîcheur furent très admirées.

Dans le kiosque étaient installées des fleurs coupées artistement disposées, surtout le remarquable envoi de bégonias tubéreux faits par Mme Thouvenet, la femme de notre fidèle confrère M. le Dr Albert Thouvenet. Sur le côté droit du dit kiosque on voyait les beaux légumes exposés par le Syndicat des Maraîchers limousins. Parmi ces légumes figuraient des salades appelées très justement romaines puisqu'on raconte qu'au XVIe siècle elles étaient cultivées dans les jardins du Vatican, que Rabelais — pendant un séjour à Rome — parvint à s'en procurer des graines et les expédia à la mère de l'évêque de Maillezais avec prière de les semer ; c'est ainsi que la romaine fut acclimatée en France. Sur le côté droit du kiosque quelques stands étaient consacrés à l'électricité. N'oublions pas les marchands de bonbons, notamment la curieuse machine à fabriquer des Pop-dits, préparation soi-disant délicieuse. Nombreux étaient les étalages de petites inventions dispersées un peu partout, plus ou moins utiles mais toutes considérées par les vendeurs comme indispensables au bonheur de l'humanité (à celui des visiteurs bien entendu, mais encore plus à celui des marchands). Il ne faut pas rire du boniment, car on voit chaque jour ces petites inventions conduire leur auteur plus vite à la fortune que d'autres inventions appelées à bouleverser les conditions de l'existence.

C'est court, en trois pages, un résumé de ce qu'on pouvait voir à l'Exposition agricole de Limoges. Nous avons sans doute fait des omissions, mais ce que nous avons dit suffit à démontrer combien ces manifestations sont indispensables, combien elles font naître d'idées, combien elles aident à la diffusion du progrès et invitent les agriculteurs à améliorer leurs méthodes.

***

Revenons aux plantes médicinales.

Dans la séance du 4 novembre 1921 du Comité interministériel des plantes médicinales et à essences, le président avait manifesté le désir que les Comités fédéraux participassent aux expositions horticoles et agricoles régionales. Ne voulant pas rester sourd à cet appel, nous avons cherché les moyens de faire quelque chose.

Nous possédons en herbier toutes les plantes médicinales indigènes et même des plantes exotiques ; il nous eût donc été facile de les grouper, mais la place qu'à bien voulu mettre à notre disposition M. le Secrétaire général de l'Exposition, n'était pas suffisante pour étaler nos planches et, réunies en herbier, le public n'aurait pas pris le temps de les feuilleter ; ou la collection aurait été sans doute maltraitée et peu appréciée, les plantes sèches, reconnaissables pour un botaniste, étant lettre morte pour celui qui n'est pas familiarisé avec les caractères distinctifs des espèces. Or, quel était notre but ? d'appeler l'attention des visiteurs sur les végétaux qu'ils foulent au pied cheque jour, dont ils ignorent l'utilité et surtout le profit qu'on peut retirer de leur récolte. Nous avons alors pensé que le mieux était de réunir une collection de plantes vivantes en pots. Au mois de juin, certaines plantes ont donné leurs fleurs, d'autres ne sont pas encore fleuries. Toutefois chacune a un port spécial qui permet de les reconnaître ; d'ailleurs le cultivateur (surtout sa femme) est au courant de la valeur des simples ; il les recueille pour lui afin d'en faire usage dans les petites indispositions n'exigeant pas impérieusement l'appel du docteur ou lorsqu'une blessure peut être promptement guérie par l'application de certaines feuilles, la grande consoude, par exemple.

D'un autre côté nous avons subi en Limousin, durant le mois de mai, une chaleur intense et une longue sécheresse, ce qui n'a pas favorisé la réunion des plantes que nous voulions exposer. Cependant, grâce à de précieux concours, notamment à celui de notre confrère M. Bazerd et du jardinier du Cluzeau (propriété appartenant à l'asile de Naugeat) nous avons réussi à constituer une collection de soixante-dix pots de plantes, toutes recueillies aux environs de Limoges.

Bien que notre exposition n'occupât qu'une petite place et eût à côté d'elle des fleurs et des légumes attirant les regards, nous avons

constaté avec satisfaction que de nombreuses personnes s'arrêtaient devant notre modeste parterre et cherchaient à acquérir une plus exacte connaissance des plantes utilisées en thérapeutique. Nous avons l'espoir que plusieurs de ces personnes songeront à retirer quelque profit de la récolte de ces plantes et, au besoin, s'adresseront à nous pour avoir des renseignements plus complets.

Avec plus d'expérience et surtout des concours plus nombreux, nous eussions certainement mieux fait. Si l'occasion se représente, nous prendrons des mesures qui nous conduiront à des résultats plus appréciables. Nous espérons qu'on nous tiendra compte de difficultés sur lesquelles nous ne comptions pas, difficultés telles que nous fûmes à la veille de renoncer complètement, en 1922, à participer à l'Exposition agricole de Limoges.

Nous avons profité de la réunion du 12 juin, de la « Société botanique et d'études scientifiques du Limousin » et de l'aimable invitation que nous avions reçue du Comité d'organisation, pour amener nos confrères devant notre massif et les mettre en mesure de juger du résultat de nos efforts.

Ch. Le Gendre.

Quelques plantes médicinales
à récolter

Bardane. — Plante dont la racine est très recherchée (1 fr. 50 le kilogr., racine coupée en tronçon de 2 centim.)

Pensées sauvages. — Le commerce recherche surtout les fleurs (10 francs le kilog.) et achète aussi la plante entière. (1 franc à 2 francs le kilogr.).

Saponaire. — Toutes les ménagères connaissent cette plante qu'elles emploient pour détacher les étoffes de laine. La feuille vaut 2 francs le kilogr. et la racine 2 fr. 50.

Bourdaine. — Récolter l'écorce de la tige, la découper en petits morceaux (1 fr. 50 à 2 fr. le kilogr.)

Aigremoine. — Rosacée, à petites fleurs jaunes en longues grappes, très commune; récolter les feuilles mondées (1 fr. 50 le kilogr.)

Armoise. — Plante CC. en Limousin, ressemble un peu à l'Absinthe ; ses feuilles découpées sont d'un vert sombre en dessus et blanchâtres en dessous. On récolte les feuilles mondées et les sommités fleuries. Veiller dans la dessiccation à conserver la couleur des feuilles (environ 1 fr. le kilogr.). On peut aussi récolter la racine qui vaut 1 fr. 50 à 2 fr. le kilogr.

Arnica. — Nous avons trouvé dans la Haute-Vienne des prairies où l'Arnica abondait; généralement la plante, à fleurs jaunes ressemblant à une grosse marguerite, est disséminée dans la partie montagneuse de la région. On utilise les racines et les feuilles mais surtout les fleurs qui doivent être séchées le plus rapidement possible. (Prix de vente : les fleurs 3 fr. le kilogr. ; les feuilles 1 fr. 50 et les racines 2 fr. 50.)

Bleuet. — Cette plante, si répandue dans la moisson, est très connue. La dessiccation doit se faire à l'ombre dans un local très aéré, afin de conserver à la fleur sa belle couleur bleue. (Fleurs avec calice 2 fr. 50 le kilogr.)

Coquelicot. — On récolte les pétales et, pour qu'ils ne noircissent pas, on évite de les froisser ; on les étend en couches très minces dans un séchoir ou même au soleil ; ils doivent prendre une couleur lie de vin pour être acceptés par les droguistes (4 à 5 fr. le kilo).

Douce amère — Plante grimpante à fleurs violettes. On utilise les tiges âgées d'au moins un an, qu'on coupe en tronçons de quelques centimètres. Faire sécher au soleil (1 fr. le kilogr.).

Frêne. — Les feuilles mondées (folioles détachées du pétiole commun) sont d'une vente facile. Faire sécher à l'ombre. (1 fr. le kilogr.)

Fumeterre officinale. — Plante très commune dans les cultures. Récolter la plante entière. Dessication facile (0 fr. 75 à 1 fr. le kilogr.).

Géranium Robert, Herbe à Robert ou Bec de grue. — On utilise la plante entière sans la racine. (Prix : 1 fr. le kilogr.)

Matricaire camomille, Camomille allemande. — Les fleurs de cette plante sont utilisées pour le lavage des cheveux. La Camomille allemande est CC. à Limoges, dans les cultures, les terrains vagues, les remblais des lignes de fer. La cueillette de ses fleurs est d'autant plus intéressante qu'elles se dessèchent facilement, qu'elles sont de vente facile et qu'elles sont achetées au récolteur 2 fr. 50 à 3 fr. le kilogr.

Mauve sauvage (*Mauve bleue*). — Fleurs et feuilles sont marchandes. Les feuilles valent 1 fr. 50 le kilogr. et les fleurs 3 à 4 fr.

Mélilot jaune. — Cette plante se rencontre souvent en quantité considérable. On récolte les sommités fleuries qui sèchent facilement, et doivent conserver une bonne odeur. (Prix : 1 fr. le kilogr.)

Millefeuille, Herbe aux coupures, Saigne-nez. — Composée se terminant par une large ombelle de petits capitules blancs. Récolter la plante en bouquets. Dessication facile. (Prix : 1 fr. à 1 fr. 25 le kilogr.)

Millepertuis. --- Hypéricinée à nombreuses fleurs jaunes en panicule, à feuilles semblant percées de petits trous. Les sommités fleuries sont étendues sur des toiles ou des claies, à l'ombre dans un lieu aéré et sec. (Valeur marchande : 1 fr. à 1 fr. 25 le kilogr.)

Digitale. — On utilise les feuilles mondées de la 2e année, que l'on cueille au moment où la plante commence à fleurir. Pour empêcher ces feuilles de noircir, les faire sécher rapidement. La digitale est un violent poison qu'il faut éviter de mélanger avec d'autres plantes.

Les prix que nous indiquons sont des minima. Ainsi le tilleul que nous avons signalé en mai valoir 10 fr. le kilog., a été vendu 12 francs.

Nous n'avons énuméré que les plantes très répandues parce que ce sont celles que nous croyons devoir donner les meilleurs résultats au point de vue du rendement en argent.

Convocation

La *Société botanique et d'études scientifiques* du Limousin, se réunira à l'Ecole des Arts décoratifs, le 11 juillet, à 17 heures. C'est la dernière réunion avant les vacances.

Au moment où nous sommes à la veille de terminer l'édition de notre Catalogue des Plantes du Limousin, nous avons une importante communication à faire à nos confrères ; aussi les prions-nous de venir nombreux à cette réunion.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges.

N° 300-301 26e Année 15 Juillet, 15 Août 1922

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 11 juillet 1922.

Présidence de M. Le Gendre, président.

La séance est ouverte à 17 heures.

Présents : Mme Bilière; MM. Bazerd, J.-B. Faure, Le Bleis, Le Gendre, Montagne, Ratier, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusés : MM. Charbonnier, Didier, Gauverit et Dr Guiard.

Bovista gigantea. — C'est la quatrième fois, dit le président, que j'ai connaissance de l'apparition en Limousin de ce champignon remarquable par son développement et son poids, qui peut dépasser deux kilogrammes. L'individu qui m'a été remis dernièrement provient de Panazol. Relativement il n'était pas très gros puisqu'il n'avait que 59 centimètres de circonférence et qu'il ne pesait que 700 grammes. On dit que le *Bovista gigantea,* appartenant à la famille des *Lycoperdinées,* est comestible à l'état jeune. En tout cas, à l'état sec, sa pulpe a des propriétés hémostatiques; il prend alors une couleur jaune ocracée et ressemble à de l'amadou.

Exposition du Champ de Juillet. — Les récompenses attribuées aux participants à l'exposition maraîchère et florale du Champ de Juillet ont été distribuées le 9 juillet, jour de l'assemblée générale mensuelle de la *Société d'horticulture de la Haute-Vienne.* Le *Comité fédéral limousin des plantes médicinales* a obtenu un diplôme de médaille d'argent qui a été remis à son président.

Catalogue des plantes du Limousin. — Je suis heureux, dit M. Le Gendre, de vous annoncer que le deuxième volume du Catalogue des plantes du Limousin sera terminé dans le prochain fascicule de la *Revue.* Voici, du reste, les dernières épreuves, y compris la table, le titre et la couverture.

Ainsi que je l'ai souvent répété, j'ai hésité pendant longtemps à publier ce Catalogue-Flore, parce que j'espérais toujours réunir des documents plus complets. Mais les années passaient ; les communications restaient peu nombreuses ; une plus longue attente m'exposait à faire perdre le fruit de leurs recherches à des confrères qui avaient eu confiance en moi et m'avaient remis leurs collections et leurs notes. Aussi me décidai-je à commencer la rédaction d'un ouvrage nécessitant de longs efforts puisqu'il s'agissait d'écrire près de 800 pages. La préface fut publiée le 19 juin 1912. Malgré de modestes ressources, je comptais arriver assez rapidement au bout de ce travail. Au mois de mars 1914, le premier volume était édité et en mai suivant paraissait le début du deuxième volume. Malheureusement la guerre survint et m'obligea à suspendre, pendant cinq années, la vie de notre Société. Ce n'est qu'en 1919 qu'il m'a été possible de reprendre l'impression de ce deuxième volume et dans les plus mauvaises conditions, puisque le coût de la feuille de 16 pages était passé de 70 francs à 200 francs. Aussi, en 1921, j'avais calculé qu'il me fallait encore au moins trois ans pour que les botanistes eussent en main mon catalogue au complet.

Or, en cette année 1921, M. Fauré-Frémiet, secrétaire général de la Confédération des Sociétés scientifiques françaises, est venu faire à Limoges une conférence dont le but était d'exposer le mouvement actuel pour la réorganisation des recherches scientifiques en France. M. Fauré-Frémiet a bien voulu s'intéresser à mes travaux. Il y a intéressé le bureau de la Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles, et, au nom de ce bureau, il a adressé à la Caisse des recherches scientifiques une demande de subvention de deux mille francs afin de me permettre d'achever

plus rapidement la publication de ma flore dans la *Revue Scientifique du Limousin*. Cette proposition a été l'objet d'une décision favorable et voici comment — grâce à l'initiative de M. Fauré-Frémiet, auquel j'exprime ici ma bien vive reconnaissance — mon Catalogue-Flore sera complètement édité en juillet.

A la botanique va succéder la minéralogie. Je prie notre Secrétaire général de vouloir bien donner lecture de la note indiquant la nouvelle orientation donnée à notre Revue.

La minéralogie du Limousin. — Le numéro de la Revue de juillet contiendra les derniers feuillets de *La Flore du Limousin*.

Pour faire suite à cette nomenclature, nous publierons bientôt le travail de notre vice-président Prosper Didier, *La Minéralogie du Limousin*. Ce labeur, après la Géologie de Barret et la Flore de Ch. Le Gendre, constituera une importante contribution à l'étude de l'histoire naturelle de notre pays.

Au point de vue minéralogique, notre région est une des plus riches de France. Le lieu dit *Chanteloube*, situé dans la commune de Razès, renferme, en effet, des minéraux à peu près uniques.

Il y a quelque 60 ans, en extrayant le feldspath employé dans l'industrie céramique, on y découvrit de l'émeraude, des phosphates de fer, de manganèse, d'urane et d'autres terres rares. Les régions de Saint-Sylvestre, Ambazac, Vaulry, Cieux, Champnétery, pour ne citer que celles de la Haute-Vienne, ont apporté aussi un contingent appréciable de minéraux très intéressants. Et qui ne connaît, au moins par ouï-dire, les gisements aurifères du Limousin ?

Jusqu'ici, nous ne possédions guère, sur la minéralogie de notre province, que quelques travaux épars :

Un *Aperçu géologique et minéralogique sur le département de la Haute-Vienne*, de F. Alluaud aîné, publié en 1865 dans un guide de l'étranger en Limousin ; quelques études de Ch. Besnard du Temple et Martial Vergnolle, parues dans cette *Revue* même, de 1906 à 1908, et des mentions dans la *Minéralogie de la France*, de M. Lacroix, l'éminent secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences.

Notre ami P. Didier, que plus de vingt années d'études et de prospections dans tout le Limousin ont renseigné sur les richesses de notre sous-sol, a réuni tous ces documents en y ajoutant le résultat de ses découvertes personnelles et de ses propres observations.

C'est cet important travail qu'il présente aujourd'hui. Nous ne

doutons pas qu'il rencontre les faveurs de ceux qu'intéresse, à des titres divers, l'histoire naturelle générale et, en particulier, celle du Limousin.

Après diverses observations des membres présents, la séance est levée à 18 h. 3/4.

Quelques plantes médicinales
à récolter

Bleuet. — Le prix actuel du kilogr. de fleurs de Bleuet est de 3 fr 50 au lieu de 2 fr. 50 indiqué dans le précédent numéro de la *Revue.*

Tilleul. — Par contre, le Syndicat de la Droguerie française a décidé que le Tilleul, qui s'est vendu 11 et 12 francs, ne serait plus payé que 10 fr. le kilogr. (prix maximum).

Bouillon blanc. — Récolter les fleurs au moment où elles s'ouvrent. Les faire sécher en plein soleil, mais les rentrer le soir dans un local bien aéré afin que l'humidité de la nuit ne les fasse pas noircir. Le prix est de 6 fr. le kilogr., mais il faut que les fleurs conservent une couleur jaune clair.

Serpolet. — Le Serpolet, connu sous le nom de Thym de bergère, est excessivement commun en Limousin. On peut rapidement récolter des quantités considérables de ses sommités fleuries, dont la dessiccation est des plus faciles (1 fr. à 1 fr. 25 le kilogr.).

Noyer. — Les feuilles sèches valent 0 fr. 75 le kilogr. Elles sont faciles à cueillir. On les fait sécher en couche mince.

Aux droguistes déjà signalés aux récolteurs, nous ajoutons :

La maison Béchet et Jourdan, à Lyon, 42, rue Tronchet, qui achète à peu près toutes les plantes médicinales, mais qui exige une dessication parfaite.

La Pharmacie Centrale des Pharmaciens de France, Paris, 21, rue des Nonnains-d'Hyères, qui demande les plantes suivantes : feuilles de Cassis, fleurs d'Aubépine, de Chèvrefeuille, de Genêt, d'Ortie blanche, de Bleuet (sans calice), Tilleul avec bractées, Drosera (plante entière).

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges.

Nos 302-303 26e Année, 15 Août, 15 Septembre 1922

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Vannessa Io Linné

Notre jardin d'Orsay est planté d'arbres magnifiques et possède de gaies pelouses de verdure. Il est donc très attirant, mais un peu haut placé. Pour venir s'y asseoir, il est prudent de choisir les belles journées d'été, alors que le soleil projette des rayons ardents sur la surface du sol. A cette époque, on y accourt un peu de partout chercher l'ombre protectrice de ses grands arbres et respirer un air plus vif et plus pur que celui de nos rues et même de nos grands boulevards.

Dans ce jardin d'Orsay — en cette période torride — les heures de repos ont un charme qui les fait paraître trop courtes et l'esprit, alangui par les effets de la chaleur, ne se prête pas aux conversations bruyantes. On écoute délicieusement le gazouillement des oiseaux et le choc des feuilles qu'agite un léger zéphir.

L'œil est souvent agréablement impressionné par les courbes gracieuses que décrivent autour de soi des papillons aux ailes vivement colorées, paraissant s'agiter sans but, puis précipitant leurs mouvements lorsque la rencontre d'une compagne réveille leur ardeur et les conduit à faire assaut de galanterie.

L'un de ces insectes voit-il sur la tête d'une dame un chapeau

garni de fleurs des champs, il éprouve immédiatement, bien que l'imitation de la Nature ne soit pas parfaite, le désir de se rapprocher du rouge coquelicot ou de la blanche marguerite.

Dans son vol facile, il contourne l'objet de ses convoitises, n'osant d'abord aller droit au but, s'effrayant du moindre mouvement, résistant — dans la crainte de quelque piège — à ses instincts de gourmandise qui le poussent vers les corolles épanouies.

Mais l'aspect débonnaire de la promeneuse, sa nonchalante attitude en ces heures de repos, ne tardent pas à lui inspirer une confiance plus grande. Le rayon des circonférences qu'il décrit va en se raccourcissant jusqu'à ce qu'enfin il se décide à se poser délicatement sur l'une des fleurs dont la couleur ou l'agréable forme a plus particulièrement attiré son attention.

Jugez alors de sa déception. Vainement il insinue sa trompe entre les pétales. Il ne rencontre qu'une sèche étoffe ne renfermant aucune goutte du nectar qu'il trouve dans la plus modeste fleur des champs.

Il reconnaît rapidement que les apparences diffèrent de la réalité et il se hâte de reprendre sa course vagabonde. Mais son étonnement reste grand et, tout en voltigeant, sa petite cervelle cherche la cause de l'insuccès de ses tentatives gastronomiques. Il a dû mal opérer, ne pas introduire assez profondément l'instrument qui lui sert à recueillir sa savoureuse nourriture. Une fleur sans parfum pour ses organes si parfaits, sans une goutte du suc délicieux qu'il savoure voluptueusement, ce n'est pas possible. La Nature ne se trompe pas et ne trompe pas ses enfants. Il faut y revenir. Et, léger, curieux, inaccessible à la peur, le charmant papillon vient se poser de nouveau — sans plus de succès, hélas ! — sur la blanche marguerite ou le rouge coquelicot.

*
* *

Parmi ces papillons, celui qui se montre le plus familier est certainement la *Vanesse Io*, plus vulgairement connue sous le nom de Paon de jour ou d'œil de Paon.

Tous les Lépidoptères sont intéressants pour le naturaliste cherchant à les capturer afin d'examiner de plus près leurs élégantes ailes chargées d'une poussière plus ou moins brillamment colorée, ou plutôt — pour rester dans le domaine scientifique — de petites

écailles très fragiles, régulières, différant de forme, de couleur et de disposition suivant les espèces.

Parmi ces Lépidoptères, le Paon de jour n'est pas un des moins jolis. Le fond de ses ailes est d'un rouge très vif. Vers leurs angles antérieurs, elles portent de splendides taches ocellées, d'une parfaite symétrie, dont les teintes variées ressortent sur le reste.

Sur les premières paires d'ailes, ces taches se composent d'une succession de couleurs présentant des tons divers de rouge, de noir, de jaune, de violet, de bleu et de blanc. Tout à côté, sur le bord de l'aile, s'étend une bande noire agréablement coupée par une tache triangulaire jaune.

Dans les ocelles des ailes postérieures, le bleu occupe le centre, entouré de noir, de brun foncé, puis de brun plus clair.

Enfin, lorsque posé sur l'objet de sa convoitise, le petit être ramène ses ailes les unes contre les autres, il en découvre les dessous teintés d'un mélange de toutes les nuances du brun, sillonnés de lignes en zigzag de couleur plus foncée, le tout figurant assez bien l'envers d'une riche étoffe.

Cet insecte, si beau, si gracieux, si léger, que vous ne pouvez vous empêcher d'admirer, chers lecteurs, que vous poursuivez quelquefois avec le désir d'en apprécier plus exactement la beauté, cet insecte est, à cette époque, à la dernière période de sa vie, la plus brillante mais aussi la plus éphémère.

La main brutale d'un enfant suffit — quand elle ne le fait pas passer de vie à trépas — pour le priver de cette poussière de pierres précieuses si agréablement répandue sur la trame diaphane de ses ailes. Une grosse pluie d'orage, un léger choc cause les mêmes accidents et voici disparue ou amoindrie cette beauté à laquelle ne sont pas insensibles les hommes les plus étrangers à tout ce petit peuple qui vit autour de nous, se cachant le plus souvent sous les feuilles, dans les troncs creux des arbres ou les interstices des murs.

Avant sa suprême transformation, peut-être l'aviez-vous déjà rencontré sur votre chemin ce brillant Paon de jour. Mais, ou il vous avait inspiré un profond dégoût — sensation instinctive n'ayant d'autre raison d'être que la répulsion que provoque tous les animaux se traînant sur le sol — ou vous l'aviez pris pour quelque feuille morte contractée par la sécheresse et retenue par quelque fil mystérieux.

*
* *

Comme tous les insectes, la vie du papillon se partage en plusieurs périodes.

La femelle pond des œufs et les dissimule soigneusement, tout en choisissant une plante qu'elle sait convenir à l'alimentation de sa progéniture. Puis elle se retire, confiant ses œufs à la garde de la Nature.

Bientôt de chacun d'eux sort une larve vorace qui grossit rapidement et devient une chenille. C'est à ce moment que le futur papillon doit éviter la présence de l'homme, fuir les oiseaux qui s'en nourrissent. L'homme est l'ennemi de la bête rampante — elle marche cependant — parce qu'il la trouve laide, parce qu'il la craint, parce qu'il sait qu'elle nuit souvent à ses récoltes.

La chenille du Paon de jour vit quelquefois sur le houblon, mais surtout sur l'ortie dioïque dont le contact est sans doute sans effet sur elle, tandis qu'il produit sur notre peau une brûlante piqûre. Cette chenille, d'un noir luisant, porte des épines simples de la même couleur et une fine ponctuation blanche en bandes allongées simulant des perles; ses courtes pattes postérieures sont de teinte ferrugineuse. Quand elle a atteint toute sa grandeur, elle se prépare au repos et trouve dans son abdomen le fil nécessaire à la suspendre, se résignant à subir une nouvelle métamorphose. Elle devient alors un être dont la vie cesse d'être apparente, dissimulant le travail qui s'accomplit dans sa structure sous une enveloppe verdâtre, puis brunâtre, ornée de taches du plus bel or. Sur le dos et en son milieu, cette enveloppe prend l'aspect d'un visage grimaçant. C'est ce qu'on appelle une chrysalide, dont la partie postérieure, composée d'anneaux, exécute des mouvements désordonnés lorsque l'emmuré — séparé du monde par son enveloppe rigide — sent qu'une main sacrilège l'a arraché à l'asile où il attendait le moment de son éclosion.

Au bout de douze à quinze jours, la coque se brise, les ailes de l'insecte s'étendent et, lorsqu'il prend son vol, il n'a plus rien qui rappelle la chenille qu'il fut récemment.

*
* *

Voici, chers lecteurs, les phases de la vie du Paon de jour dont vous avez sans doute suivi souvent le vol capricieux, alors que —

familièrement — il rôdait autour de vous, ne s'effrayant point outre mesure de votre présence, comptant sans doute sur son agilité pour se soustraire à votre poursuite.

Mais pour un papillon qui éclot, combien y en a-t-il qui sont restés en chemin ? Que de dangers à traverser avant l'heure où l'insecte pourra se baigner dans l'air et d'un rapide battement d'ailes franchir joyeusement la cîme des arbres les plus élevés ! Que d'œufs écrasés, que de chenilles dévorées, que de chrysalides se transformant en tombeau dont les portes ne s'ouvriront jamais !

Le papillon est l'image de la Beauté insouciante, fière de ses attraits, voulant être admirée, estimant d'un prix inappréciable la beauté des formes, la régularité des traits, la fermeté des chairs, laissant habituellement son esprit vide, évitant les sensations violentes qui creusent des rides, oubliant que tout cela n'aura qu'un temps.

Mais toi, joli Paon de jour, ce n'est pas au début de ton existence que la Nature t'a doté de tout ce qu'elle pouvait te donner de plus charmant.

Elle a fait de ses dons la récompense des longues journées où un pied d'ortie constituait ton royaume, des heures de recueillement passées sous une feuille dans l'attente du moment où tu pourrais te griser d'air et de liberté.

Chez l'homme et chez les animaux supérieurs, la vieillesse est le moment de la décrépitude. Chez toi, petit papillon, la fin de l'existence est une apothéose, une idylle poétique, un roman d'amour.

Ch. LE GENDRE.

Bovista gigantea Batsch

Le *Bovista gigantea* Batsch. (Boviste gigantesque, *Lycoperdon bovista* Bull.) est un champignon appartenant à la classe des BASIDIOMYCÈTES, à l'ordre des *Hyménomycètes* et à la famille des *Lycoperdinées*.

Il est assez commun en Limousin. Nous en avons déjà parlé plusieurs fois.

Dans le *Règne végétal* du mois d'octobre 1892, nous avons signalé la présence de ce volumineux cryptogame dans un carré de framboisiers, au moulin de La Garde, commune de Limoges. (Communication de M. Coutheillas.)

En octobre 1895, M. Lacoste, de Châteauponsac, nous a écrit qu'il avait récolté un Boviste pesant 2 kgr. 500, ayant $0^m,71$ de circonférence et $0^m,37$ de hauteur.

Si l'on se reporte au numéro de février 1898 de la *Revue scientifique du Limousin*, on peut y lire un article de Malinvaud signalant que, dans une caisse de champignons desséchés par Lamy de La Chapelle, se trouvait un exemplaire de *Bovista*.

Un spécimen remarquable a été cueilli par M. Bosche, à Ambazac, dans un pré, sur du fumier et des terres rapportées ; il pesait 3 kgr. 750 et avait 1 mètre de circonférence. Un second exemplaire, dont le poids n'était que de 925 grammes, nous fut envoyé par M. Bosche. Il perdit par la dessiccation les $9/10^e$ de son poids ; l'eau entre donc dans une très forte proportion dans la masse spongieuse de ce champignon. (*Revue scientifique du Limousin* de juin 1899.)

Pendant la guerre, nous avons eu l'occasion de constater l'apparition d'un gros Boviste dans un jardin de Limoges.

Cette année, les Bovistes se montrent avec une certaine abondance. Nous en avons reçu un petit de Panazol. M. Berger nous en a apporté un autre du poids de 1 kgr. 450, récolté dans un jardin de Bersac, faisant suite à la cueillette de cinq gros d'un poids moyen de 2 kgr. et de beaucoup d'autres plus petits. M. Fargeaud, maraîcher à Vanteaux, en a récolté dans son jardin un spécimen pesant 3 kgr. 500.

Dans le *Limousin de Paris*, nous trouvons deux autres renseignements. M. Riffaud, à Bellac, a trouvé, dans la commune de Peyrat, un *Bovista* du poids de 2 kgr. 260, mesurant $0^m,86$ de circonférence. Enfin, un autre spécimen, celui-ci particulièrement remarquable, a été récolté par M. Lascaud, à Lagorce, près d'Eymoutiers. Il mesurait $1^m,30$ de hauteur, $1^m,95$ de circonférence et pesait 4 kgr. 950.

Le *Bovista gigantea* est ordinairement globuleux ; il est recouvert d'une sorte de voile mince blanchâtre (*Peridium*) ; l'intérieur (*Hymenium*), d'abord d'un blanc de lait, devient jaune-brun. Ce champignon est comestible quand il est jeune, d'un excellent goût d'après les personnes qui en ont mangé. Sa pulpe donne par la dessiccation une sorte d'amadou ayant des propriétés hémostatiques bien caractérisées. que nous avons déjà signalées au mois d'octobre 1892. Mais ce que nous retenons, c'est sa valeur comme aliment.

M. Berger nous a dit que son père avait trouvé, vers 1919, un *Bovista* près du cimetière de Bersac, qu'il en avait répandu des débris sur des couches, que l'année suivante il en avait récolté plusieurs et que, depuis, le nombre de ces champignons était devenu chaque année de plus en plus grand sur ces couches et dans la partie du jardin les avoisinant, là où l'on avait répandu des engrais phosphatés. L'action fertilisante du phosphate a encore été constatée chez M. Fargeaud, le champignon qui nous a été présenté étant apparu dans un carré ayant reçu comme engrais de la poudre d'os.

Il semble donc qu'on pourrait cultiver le *Bovista gigantea*, ce qui ne serait pas sans intérêt, puisque ce champignon est comestible, qu'il prend un très grand développement et que, par suite, un seul individu peut fournir un repas copieux à toute une famille.

Voici un fait intéressant sur lequel nous appelons l'attention de nos lecteurs. Nous les prions de tenter un essai de culture en répandant des spores sur un terrain additionné de phosphate, ce qui ne rendrait pas ce terrain improductif, car on pourrait faire une autre culture tout en attendant le résultat de l'ensemencement.

Ch. LE GENDRE.

56e Congrès des Sociétés savantes

de Paris et des départements

Le 56e Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements s'ouvrira à la Sorbonne le mardi 3 avril 1923, à 2 heures. Les journées des mardi 3, mercredi 4, jeudi 5 et vendredi 6 avril seront consacrées aux travaux du Congrès. M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts présidera la séance générale de clôture, le samedi 7 avril, à 2 heures.

Les manuscrits des communications faites au Congrès, entièrement terminés, lisiblement écrits *sur le recto*, et accompagnés des dessins, cartes, croquis, etc., nécessaires devront être adressés, *avant le 15 janvier 1923, au 2e Bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur.*

Les personnes désireuses de prendre part aux travaux du Con-

grès recevront, sur demande adressée, *avant le 28 février*, à M. le Ministre — 2e Bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur — une carte de congressiste donnant accès dans la salle des séances.

Si les Compagnies de chemins de fer accordent des réductions aux délégués des Sociétés savantes, ces délégués en seront prévenus par une circulaire spéciale.

Nous disposons de quelques programmes à la disposition des personnes qui nous en feront la demande.

Distinctions honorifiques

Notre excellent confrère, M. le colonel Vachaumard, a reçu du roi des Belges la croix de guerre avec palme pour sa participation à la guerre des Flandres à la tête du 90e régiment d'infanterie territoriale.

Mme Glénisson, directrice de l'école d'Evaux, a été nommée officier d'Académie.

Nous adressons nos bien vives félicitations à M. le colonel Vachaumard et à Mme Glénisson.

Convocation

Nous prévenons nos confrères que nous nous réunirons le dimanche 22 octobre, à 15 heures, à l'Ecole des Arts décoratifs.

Quelques membres n'ayant pas encore versé la cotisation de 1922, nous ferons présenter la quittance, majorée d'un franc, à ceux qui ne se seront pas libérés d'ici le 22 courant.

Nous prions ceux de nos confrères qui ont semé du *Soja* de profiter de la réunion du mois pour nous communiquer les résultats de leur culture.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges.

N° 304 15 Octobre 1922

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 22 octobre 1922

Présidence de M. Le Gendre, président

Ouverture de la séance à 15 heures.

Présents : Mme Bilière ; MM. de Laborderie, Lebleis, Le Gendre, Ratier, colonel Vachaumard, Valadon et Vergnolle.

Admissions

Le président fait connaître que les adhésions se composent soit de personnes ayant versé le droit d'entrée, ayant ainsi acquis le titre de membre titulaire, soit de personnes ayant seulement souscrit un abonnement à notre organe, la *Revue scientifique du Limousin*. Il propose d'accorder à ces dernières le titre de membre associé. Adopté.

En conséquence, sont proclamés :

Membre titulaire : M. de Laborderie, à Limoges.

Membres associés : MM. Bayle, instituteur à Saint-Ouen; Chouard, professeur à Melun (Saône-et-Loire); Hoffmann, propriétaire aux Clydes, commune de Verneuil-sur-Vienne.

Décès

La Société a perdu un de ses membres fondateurs, M. Nouhaud, ancien député, ancien pharmacien, à Nexon. Des condoléances ont été adressées à sa famille.

Bibliographie

Le président communique à ses confrères les revues et brochures reçues pendant les vacances. A signaler notamment : *Autour du mariage,* série d'articles publiés dans le *Lemouzi* par M. René Fage, qui retrace, avec sa verve habituelle, les coutumes rurales en Limousin. — *Dispositions d'un domaine* (*architecture rurale*), par M. Jules Tixier, architecte à Limoges, travail auquel nous consacrerons un article spécial en raison de l'importance de la question. — Le *Lemouzi,* que dirigeait notre bien regretté confrère, Johannès Plantadis. Aujourd'hui, cette revue mensuelle, régionaliste et félibrienne, a pour directeur M. Nouaillac. Elle est fort intéressante. Aussi sommes-nous heureux de voir continuer entre le *Lemouzi* et la *Revue scientifique du Limousin* les relations d'échange nouées depuis de longues années entre Plantadis et nous.

Plantes Médicinales

On nous dit souvent, en Haute-Vienne et en Corrèze — où nous n'avons pas réussi jusqu'ici à intensifier la récolte des plantes médicinales — que cette récolte exige beaucoup de temps, est pénible et peu productive. Il n'en est rien. Voici une lettre dans laquelle M. Lafay, secrétaire de notre Comité départemental de la Creuse, donne quelques premiers renseignements très intéressants sur les résultats obtenus en 1922 dans son département, grâce à son action bienfaisante et tenace et aux encouragements que, sous diverses formes, nous accordons chaque année aux personnes se livrant à la récolte des plantes. Nous ne sommes pas encore en mesure de présenter un chiffre global, dont nous réserverons du reste la communication aux membres de notre Comité fédéral limousin; mais nous pouvons, dès aujourd'hui, annoncer que, pour cinq écoles, le

produit de la vente a dépassé *deux mille francs*. Cet argent permettra de doter ces écoles de beaucoup de choses qui probablement y font défaut par suite de l'insuffisance des crédits.

En dehors des membres de l'enseignement, on pourrait sans doute trouver dans d'autres milieux des collaborateurs qui s'intéresseraient à la question, soit par leur travail, soit par les idées saines qu'ils répandraient autour d'eux sur l'utilité de la cueillette des simples nécessaires à la Droguerie. — Il ne faut point oublier, en effet, que chaque année nos droguistes sont contraints de s'adresser à l'étranger pour assurer les besoins de leur clientèle. — Nous citerons, notamment, les membres du clergé et les directeurs de patronages. Veuillez, mes chers confrères, réfléchir à ce que je viens de vous dire et m'accorder votre utile concours afin de préparer pour la prochaine campagne un personnel dont, de notre côté, nous chercherons à faciliter le travail.

Voici des fiches éditées par le Comité interministériel de Paris. Ces fiches présentent, au recto, la plante dessinée et peinte avec tout le détail de ses organes. Sur le verso, on lit une notice contenant sa description, les parties qu'on utilise en droguerie, la façon de la récolter et de la faire sécher. Ces fiches, très soignées, seront d'une grande utilité si leur prix de revient permet de les distribuer en quantité suffisante.

Parmi les brochures éditées par les Comités régionaux, nous citerons celles de Clermont-Ferrand et du sous-comité départemental des Hautes-Alpes.

Notre intention est de préparer cet hiver une brochure plus étendue que celle que nous avons publiée en 1920. Dans cette brochure nous signalerons, notamment, les plantes qu'on peut le plus utilement recueillir en Limousin pour la vente.

Le Lotier corniculé

Nous trouvons, dans le compte rendu de la séance du 8 février 1922 de l'Académie d'agriculture de France, une communication dans laquelle M. Scribaux, confirmant les indications de M. Rabaté, inspecteur général de l'agriculture, manifeste son désir de voir étendre la culture du Lotier corniculé.

Nous résumons ci-après ce qu'a dit M. Scribaux sur le Lotier :

« La plante n'est pas sans défauts. Elle est attaquée par la Cuscute ; pour échapper à l'action de ce parasite, il suffit d'utiliser des

semences non contaminées. — Ses tiges se couchent facilement en terre fertile ; on y remédie en l'associant à d'autres plantes, telles que le Dactyle, le Brome, etc. — Ses fleurs, jaune d'or, sont souvent rebutées par le bétail, ce qui n'est pas un grand mal, puisque ces fleurs peuvent ainsi arriver à maturité et assurer la pérennité de la prairie.— Si les graines du Lotier coûtent deux fois plus cher que celles du Tréfle violet, comme il en faut deux fois moins pour la même étendue de terrain, le prix de revient à l'hectare reste donc le même.

« En regard de ces défauts sans importance, que de qualités éminentes le Lotier ne possède-t-il pas ?

« Le Lotier réussit partout.— Il résiste à la sécheresse.— Il s'accommode de tous les sols et est productif. — Il ne météorise pas les animaux.—Il échappe à plusieurs parasites qui attaquent la Luzerne. — C'est une plante améliorante pouvant se passer d'engrais azotés, mais si l'on veut une production intensive, il faut lui appliquer de copieuses fumures et y ajouter de la potasse dans les terres pauvres en cet élément. — Enfin, le Lotier peut durer indéfiniment si on le nourrit convenablement. — C'est donc une excellente plante fourragère. »

On voit que j'ai eu raison de recommander la culture du Lotier. Relisez, dans les n°s 280 et 281 de la *Revue scientifique du Limousin,* en date des 15 novembre et 15 décembre 1920, les articles publiés sous le titre : « Reboisement et Lotières. »

Le Soja

J'avais demandé à ceux de nos confrères qui ont semé du Soja de profiter de la réunion du mois pour nous communiquer les résultats de leurs cultures.

Je n'ai à vous donner aujourd'hui d'autres renseignements que ceux que me communique M. Vergnolle, renseignements émanant de M. Barret, propriétaire à La Vérine, commune d'Isle. M. Barret a semé dans son jardin huit graines de Soja. Quatre graines n'ont donné qu'un très médiocre résultat. Pour les quatre autres, les pieds ont atteint 50, 55, 70 et 85 centimètres ; il a fallu ramer les deux derniers ; la récolte a été de 35, 40, 30 et 37 graines.

Cependant, je puis ajouter que de mon côté j'ai fait un petit essai de la même variété de Soja, mais dans un terrain pauvre, où les pieds se sont rapidement étiolés par suite du défaut d'engrais.

Je n'en ai pas moins récolté dix fois la quantité de graines semées, mais la maturité ne s'est faite qu'en octobre.

Les renseignements que j'attends me permettront sans doute d'arriver à une conclusion plus nette; d'ores et déjà, je crois que le climat du Limousin est un peu rude pour la culture du Soja en vue d'en obtenir des fruits; en revanche, j'estime que la plante peut fournir un abondant fourrage.

Le Peuplier dans les marais

Avant de lever la séance, la question du reboisement vient à l'ordre du jour et provoque l'intervention de MM. de Laborderie, Vachaumard et Le Gendre. La plantation de nos bruyères est plus onéreuse aujourd'hui qu'avant la guerre en raison des exigences des propriétaires et du coût de la main-d'œuvre. Le président émet l'avis qu'on pourrait utiliser des marécages presque improductifs, en faisant choix du peuplier, arbre qui croît rapidement et a comme bois d'œuvre une valeur considérable. On relèverait les terres en lignes parallèles assez largement distantes, et sur ces espèces d'ados on placerait les jeunes plants. M. de Laborderie craint que l'acidité des eaux ne nuise à la croissance du peuplier; il pense qu'il vaudrait mieux débuter par l'emploi de l'aulne qui, si cette essence n'a pas la valeur du peuplier, serait d'un succès plus certain. On assainirait ainsi le terrain et ultérieurement on pourrait utiliser le peuplier.

« Qu'on plante des peupliers ou des aulnes, dit M. Le Gendre, il n'est pas douteux qu'aux sphaignes on verrait se substituer dans ces marécages — moins humides — une herbe qui fournirait au bétail une précieuse nourriture. J'en doute d'autant moins que l'année dernière j'ai constaté que dans un grand marais de la Corrèze, par suite de la sécheresse de l'été, les graminées s'étaient substituées aux mousses en beaucoup d'endroits. La question de l'aménagement judicieux des marais est une question intéressante que je vous prie, chers confrères, de m'aider à étudier. »

La séance est levée à 17 h. 30.

Bibliographie

Dispositions d'un domaine (*architecture rurale*), par M. Jules Tixier, architecte à Limoges. — Brochure in-8 de 24 pages. — Prix : 2 francs en librairie.

Ce travail est accompagné de nombreux dessins. « Son but — dit l'auteur — consiste à développer le bien-être parmi les populations agricoles, en leur assurant, ainsi qu'aux animaux, des logements plus confortables et plus hygiéniques, dont les dispositions facilitent l'usage. »

Tous ceux qui ont visité certains domaines en Limousin reconnaîtront que rien n'est plus utile et plus urgent. Il convient de commencer le plus tôt possible la transformation de nos métairies si nous voulons arrêter la dépopulation de nos campagnes. « Les familles, dit encore M. Tixier, sont aujourd'hui moins nombreuses du fait que les enfants, élevés dans un sentiment déplorable d'arrivisme, croient améliorer leur sort, en quittant le foyer, pour courir après des chimères qui en font des déclassés. — Et, ajoute très judicieusement M. Tixier à la fin de son important travail, que voulez-vous que le paysan n'aspire pas à la ville et ne désire l'inconnu, lorsqu'il ne dispose le plus souvent que d'un véritable taudis, où son existence et l'exercice de sa profession sont un dégoût de tous les jours. »

Nous avons toujours pensé que la vie des champs, présentant tant d'avantages sur celle des grandes agglomérations, serait mieux appréciée de nos cultivateurs s'ils habitaient une demeure agréable, facile à entretenir en état de propreté, ayant à proximité tous les bâtiments nécessaires à l'engrangement des produits du sol, à leur traitement, à l'élevage des animaux domestiques. Ces cultivateurs renonceraient alors à entretenir devant leurs portes des plantes en décomposition, des mares infectes; ils comprendraient mieux qu'en pataugeant toute l'année dans le purin, ils violent toutes les lois de l'hygiène et s'exposent à des maladies dangereuses. Et si les populations des champs, qui ont conservé ces mauvaises habitudes, ne sont pas décimées, c'est qu'elles vivent dans l'enveloppement d'un air sain et font usage d'une eau très pure (sauf celle de puits mal entretenus et mal placés), ce qui oppose une forte résistance au travail de désorganisation des nombreux microbes envahissant les demeures incomplètement aérées.

Aux considérations générales, dont nous n'avons cité que celles qui nous ont le plus frappé, M. Tixier a joint des détails techniques très nombreux et très précis. Son œuvre est donc très complète et il serait à désirer qu'elle fût entre les mains de toutes les personnes qui s'intéressent à l'amélioration du sort de nos paysans et aux progrès de notre agriculture. Ch. LE GENDRE.

Quelques plantes médicinales
à récolter

Nous voulions signaler à nos récolteurs les plantes suivantes :

Persicaire (*Polygonum Persicaria* Linné). — Cette plante, très commune, se rencontre en colonnes serrées dans les fossés et les cultures. Il faut la cueillir avant la floraison et la couper à la naissance de la tige (1 fr. le kilogr. environ).

Spirée Ulmaire ou *Reine des prés.* — Les larges panicules de fleurs blanches que porte cette plante se rencontrent en longues bordures le long de nos rivières et dans les endroits frais. On récolte les sommités fleuries avant l'épanouissement des fleurs. (Prix : 1 fr. le kilogr.)

Mais il est trop tard aujourd'hui pour en faire la récolte.

En revanche, on peut encore récolter : l'écorce de Bourdaine, dont la vente est considérable ; les baies de l'Epine vinette ; la racine du Gentiane, les rhizomes de Fougère mâle, la racine de Patience, etc.

Nous prions les personnes qui ont cueilli des plantes cette année de nous indiquer : les espèces ; la quantité en poids de chaque espèce ; le produit de la vente ; le nom des acheteurs. On ne doit pas oublier que le Comité fédéral décerne des récompenses aux meilleurs récolteurs.

L'Exposition
de la Société d'Horticulture de Limoges
(3, 4 et 5 Septembre 1922)

Bien que ne disposant que de peu de place, nous ne voulons pas, sans en dire quelques mots, laisser passer la belle exposition de la Société d'horticulture de Limoges et sans féliciter les organisateurs, notamment MM. Henry Nivet et Taboury.

Dans le magnifique cadre de notre hôtel de ville, obligeamment mis à la disposition de la Société par M. le Maire de Limoges, dans la salle des pas-perdus du rez-de-chaussée, dans la salle des fêtes, c'était un enchantement d'admirer les produits obtenus par nos horticulteurs, professionnels ou amateurs.

Nous passerons rapidement — tout en reconnaissant leurs mérites — sur les légumes, les fruits, les plantes d'appartement. Nous avons hâte d'arriver aux chrysanthèmes. Il était difficile d'obtenir un plus bel ensemble. Les fleurs de cette plante bizarre subissent docilement la volonté de celui qui les soigne et atteignent d'énormes dimensions. Laisse-t-on la sève se porter sur un seul bouton, les ligules s'allongent, se tordent, se déjètent dans tous les sens, s'élargissent ou deviennent filiformes, prenant les coloris les plus beaux et les plus divers.

Une fleur de chrysanthème étonne ; cent fleurs groupées excitent l'admiration. Or, c'était par milliers qu'on voyait ces fleurs à l'hôtel de ville de Limoges. Aussi l'effet était-il magnifique.

Nos confrères J.-B. Faure, Henry Nivet, Lemasson avaient réuni un bel ensemble. M. Chambry, de Souffas, commune de Vicq, est un amateur qui a obtenu de fort beaux sujets ; il présentait surtout un chrysanthème blanc de toute beauté.

Le chrysanthème est sans parfum, mais il flatte l'œil et a surtout l'avantage de s'épanouir à une époque où les fleurs deviennent rares.

Moins torturée, la plante forme un arbuste dont les fleurs sont moins grandes, moins belles isolément, mais offrent un aspect agréable. Nos préférences vont au chrysanthème plus voisin du type ; nous n'en admirons pas moins les résultats auxquels sont parvenus nos horticulteurs grâce à une culture spéciale et à de longs et persévérants efforts.

Ch. LE GENDRE.

Convocation

La prochaine réunion de la *Société botanique et d'Etudes scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 19 novembre, à quinze heures, à l'Ecole des arts décoratifs.

M. Didier présentera des minéraux choisis parmi ceux dont il a parlé jusqu'ici.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges.

N° 305 15 Novembre 1922

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 19 novembre 1922

Présidence de M. LE GENDRE, président

La séance est ouverte, à 15 heures, en présence de : Mmes Bazerd et Bilière ; MM. Geoffroy, Dr Guiard, Lebleis, Le Gendre et colonel Vachaumard.

Excusés : MM. Bureau, Charbonnier, Didier, Grenier et de Laborderie.

En raison d'une indisposition, la présentation de minéraux que devait faire M. Didier est remise à la prochaine séance.

Le procès-verbal de la réunion du 22 octobre est approuvé sans observations.

Admission

Est admis parmi les membres titulaires, sur la présentation de M. Le Gendre, M. d'Abadie, propriétaire au château de Chercorat, commune de Magnac-Laval. M. d'Abadie, qui s'occupe d'ornithologie, nous a promis de collaborer à notre Revue.

Distinction honorifique

Notre excellent confrère, M. Taboury, s'occupant d'horticulture depuis de longues années avec une grande compétence, vient d'être nommé commandeur du Mérite agricole. De vives félicitations lui sont adressées à l'occasion de cette haute distinction si bien méritée.

Le Soja

Nous avons reçu des renseignements complémentaires au sujet du Soja.

M. Bureau a semé 20 graines dans un terrain silico-argileux qu'il possède à Pierre-Buffière, terrain exposé au Levant et fumé avec du fumier de cheval. Huit graines seulement ont germé. Le rendement a été de 80 pour 1. La plante, atteignant environ 75 centimètres de hauteur, doit être ramée. La maturité a été tardive (commencement de novembre).

Dans les jardins de l'asile d'aliénés de Naugeat, les résultats auraient été excellents si l'on n'avait pas négligé de soutenir les plants qui, en raison de leurs nombreuses ramifications et des abondantes gousses qu'ils portent, avaient une tendance à se coucher. La maturité n'était pas encore parfaite à la fin d'octobre.

M. Bazerd, qui avait semé son Soja sous châssis, a obtenu une végétation plus rapide, en sorte que la plante était mûre à la fin d'octobre. Sur un pied apporté par M. Bazerd, nous avons compté 150 gousses et 275 graines.

Le Soja donne de courtes gousses renfermant ordinairement deux graines, quelquefois trois ou seulement une. Les fanes, dit M. Bazerd, sont mangées par les lapins qui en sont très friands.

En somme, le Soja mûrit en Limousin, mais des gelées hâtives peuvent compromettre la récolte de ses fruits. Il conviendra l'année prochaine de faire porter notre étude sur sa valeur comme fourrage.

Le parasite du hanneton

Au mois d'août 1891, dans le *Règne végétal*, j'ai signalé qu'on pouvait parasiter les vers blancs et qu'en facilitant le contact de ces vers avec les vers sains, on arrivait rapidement à débarrasser un champ de la larve du hanneton, dont on connaît les ravages.

Or, M. Le Moult, inspecteur des ponts et chaussées en retraite, à Nevers, a fait connaître à l'Académie d'agriculture de France (séances des 7 juin et 25 octobre derniers) qu'il avait reçu de la

Mayenne des vers blancs momifiés provenant de terrains traités par lui, il y a trente ans, au moyen de l'*Isaria densa;* il a repris la culture du parasite et il est en mesure de faire cette année de grandes expériences dans la Nièvre.

Je crois qu'il est bon d'appeler l'attention des cultivateurs sur cette communication de M. Le Moult. Peut-être ceux dont les cultures souffrent des ravages des vers blancs pourront-ils obtenir de M. Le Moult l'envoi de parasites qui leur permettrait de tenter une expérience en Limousin.

Les alcaloïdes de la Belladone

Grâce à l'*Office national des matières premières végétales pour la droguerie,* nous possédons maintenant d'importantes monographies. Je viens de recevoir, sur la variation et le rôle des alcaloïdes de la Belladone, un volume de 152 pages, accompagné de 20 planches.

L'auteur, M. Ripert, docteur ès sciences, a recherché, dans une étude microchimique, le mode de localisation des alcaloïdes dans la Belladone et les variations de cette localisation. Il a examiné la teneur alcaloïdique de la plante normale, les variations provoquées sous l'action de différents facteurs, le rôle des alcaloïdes (rôle de déchet), leur migration au niveau du bourrelet dans quelques greffes de Solanées sur Solanées, le tout accompagné de chapitres bibliographiques.

Le livre de M. Ripert est à lire. Il serait trop long d'en donner une analyse complète. J'en retiens seulement ce fait que les principes actifs croissent depuis la naissance de la plante jusqu'à la fécondation de la fleur, puis qu'aussitôt le fruit formé, la teneur va en diminuant dans les feuilles de première pousse. Lorsqu'on prélève des feuilles sur une plante, il faut donc les choisir toutes du même âge. Sur la même tige, l'on trouve, au moment de la fécondation, des feuilles ayant une teneur presque normale et d'autres un peu fanées ne contenant plus rien.

J'espère que nous aurons prochainement une étude semblable sur les glucosides de la Digitale.

L'Intermédiaire de la Revue

Il est décidé qu'on rétablira l'*Intermédiaire de la Revue,* qui a utilement servi du 15 décembre 1896 au 15 septembre 1905.

Après la communication de diverses brochures et bulletins de sociétés correspondantes, la séance est levée à 18 h. 15.

Nos Oiseaux

Associations d'espèces et mélanges de passages

par René d'ABADIE

« Les loups ne se mangent pas entre eux », dit un de nos vieux proverbes, d'ailleurs pas très bien confirmé, je crois, zoologiquement parlant. — En principe, cependant, ce même vieux proverbe peut convenir à la majorité des espèces animales, sauf — hélas ! — peut-être à celle... trop consciente, chez laquelle on n'hésite pas à s'entre-dévorer toutes les fois que s'en présente l'occasion.

Quoi qu'il en soit, et comme c'est de la faune ornithologique qu'aujourd'hui je veux parler, il semble bien qu'entre congénères, chez nos oiseaux, on vive en bonne harmonie. S'il y a parfois des rixes passagères, jalousies de ménage aux époques de la pariade, querelles dues aux réclamations trop véhémentes quand la pâture devient rare pour chacun, il n'en est pas moins vrai qu'entre oiseaux de même espèce on s'allie volontiers, spontanément même, pour se défendre d'espèces plus fortes et d'oiseaux de rapine.

Il n'est pas un observateur qui n'ait une fois ou l'autre eu l'occasion, se promenant dans les bois, d'entendre tout à coup s'élever des taillis les protestations, si je puis dire, unanimes des mésanges de toutes sortes, des petits oiseaux des fourrés au passage de quelque rapace.

Peur ? Affolement ? Avertissement aux voisins ? Peu importe le réflexe qui détermine ces huées en miniature... Levez les yeux... c'est un oiseau de proie qui passe.

Nous avons tous vu aussi se grouper pies, geais, grives, pinsons et autres pour harceler la Hulotte ou le Moyen-Duc, sorti à contre-cœur trop tôt de sa retraite, et dont la présence a toujours été particulièrement désagréable aux oiseaux diurnes. Mais ce n'est pas seulement pour la défense immédiate, pour le combat de l'instant que vont se grouper les sujets d'une même espèce ou bien des espèces différentes, c'est pour la lutte quotidienne des mauvais jours, pour le passage des moments difficiles, pour la vie des saisons particulièrement pénibles.

C'est de ces associations d'oiseaux, parfois considérables, que je voudrais, en quelques lignes, traiter dans cette note.

Le facteur le plus important qui réunisse les oiseaux est sans contredit la migration. Or, il semble reconnu aujourd'hui que toutes les espèces émigrent. Celles même considérées comme les plus

sédentaires ne restent pas étrangères à ces grands courants qui emportent les oiseaux, à époques régulières, d'une région vers une autre. Nos geais, par exemple, nos merles, nos moineaux, tous les oiseaux les plus familiers de nos bois, de nos jardins s'expatrient en partie ; tous ont été surpris émigrant plus ou moins.

Ceci posé, et du fait des migrations, le groupement le plus simple que nous puissions trouver est celui d'individus de même espèce.

Sans insister sur ce point, que tous nous connaissons, je noterai seulement que ces associations peuvent se faire dans des conditions différentes.

Certains oiseaux (*Tourterelle, Loriot, Fauvettes, etc...*), tous ceux, en général, qui sont nos hôtes du printemps et de l'été, se réunissent au moment de nous quitter et, aussitôt leur traversée effectuée, ils se sépareront à nouveau pour s'apparier après avoir choisi leurs cantonnements de nichage.

D'autres, dont les *Hirondelles* sont un exemple typique (particulièrement *Cotyle riparia*), vivent à longue année en colonies, et que ce soit pour nicher ou bien pour voyager, elles restent exclusivement sociables.

D'autres encore se groupent pour passer la saison froide. et pour cela forment des bandes de grande importance qui stationnent plus ou moins longtemps là ou là, suivant que leurs exigences peuvent se satisfaire, après quoi ils repartent plus loin. Je ne saurais mieux faire que citer en la circonstance le *Pigeon ramier* (*Columba palumbus*), caractéristique de notre faune d'hiver (1).

Puis viennent les associations d'espèces d'un même genre. Généralement, les oiseaux de grande envergure, astreints à de longues traversées, à des migrations de haut-vol, passent en troupes homogènes, et je ne crois pas que le fait ait été signalé que des grandes espèces comme les *Grues*, les *Spatules*, les *Oies* aient été trouvées en compagnie d'espèces plus petites lors de leurs déplacements.

Mais dès que nous considérons des oiseaux moyens, le fait devient commun dans notre faune paléarctique.

J'ai déjà signalé (2) nos passages d'hiver en Limousin des *Corbeaux corneilles*, *Freux*, *Choucas* et *Mantelés*, vivant en

(1) Cf. *Revue française d'Ornithologie*. R. d'ABADIE : La Corneille noire et le Pigeon ramier, passages d'hiver en Haute-Vienne. — 13e année, nos 148, 149.
(2) *Loco citato*.

commun en parfaite intelligence, chaque espèce représentée en plus ou moins grand nombre.

Les *Sternes* et les *Goélands*, en mer, se réunissent entre espèces sur les lieux de ravitaillement, vases et marais, et c'est ensemble qu'ils voyagent et même nichent côte à côte, en colonies.

Mais le fait le plus digne d'intérêt et le mélange des genres, mélange je puis dire régulier, qui donne à certaines bandes en déplacement un aspect tout particulièrement cosmopolite, d'un cachet fort spécial.

Ceci est connu de tous les chasseurs côtiers qui, véritables professionnels, savent d'avance les espèces qu'ils tueront dans un même passage.

Rien de plus amusant pour le chasseur-naturaliste que les surprises qui lui sont réservées lorsque, ayant tiré dans une de ces bandes immenses qui longent la côte, il ramasse les pièces abattues.

Pour ma part, j'ai vu des mélanges incroyables, et dont seuls les habitués de ces passages peuvent se faire une idée. J'ai vu passer et j'ai tué dans les mêmes bandes, ceci en deux ou trois jours, les espèces suivantes : *Courlis cendré* (*Numenius arquata*), *Courlis corlieu* (*N. phacopus*), *Barge égocéphale* (*Limosa limosa*), *Tournepierre vulgaire* (*Arenaria interpres*), *Bécasseau maubèche* (*Calidris canutus*), *Pelidne cincle* (*Erolia alpina*), *Sanderling* (*Calidris arenaria*), *Gravelot hiaticule* (*Charadrius hiaticula*), *Chevalier gambette* (*Tringa totanus*), *Pluvier varié* (*Squatarola squatarola*). Et je dis bien : je n'assistais aux passages que quelques jours seulement.

D'autres oiseaux, *Vanneau huppé* (*Vanellus cristatus*), *Huîtrier pie* (*Haematopus ostralegus*) ne passaient qu'accidentellement, mélangés aux espèces précédentes, par suite du démembrement de leurs bandes respectives.

Pour terminer ce bref aperçu des affinités entre espèces, et pour en revenir à notre faune limousine, je signalerai deux types d'associations, que nous avons fréquemment l'occasion de rencontrer l'hiver.

La première paraît dès les premiers froids, avec comme élément fondamental le *Pinson ordinaire* (*Fringilla cœlebs*).

Un peu après que ces gentils oiseaux, forts communs chez nous, se sont réunis en vue de la migration, nous allons trouver, durant

toute la saison froide, mêlés à eux (chaque espèce représentée plus ou moins régulièrement suivant leurs passages respectifs, et souvent se succédant les uns aux autres), des *Pinsons des Ardennes* (*Fringilla montifringilla*), des *Verdiers ordinaires* (*Chloris chloris*), des *Bruants jaunes* (*Emberiza citrinella*), des *Bruants zizi* (*Emberiza cirlus*). Il est à remarquer aussi que souvent les *Alouettes* (je n'ai guère rencontré ici que *Lullula arborea* et *Alauda arvensis*), mêlées elles-mêmes à des *Pipits*, se trouvent volontiers en contact des bandes de *Fringilla cœlebs*.

La seconde association est un véritable petit cosmos qui passe toute la mauvaise saison à faire de longs parcours d'arbres en arbres, à la recherche des insectes, des larves, des graines que l'hiver ne distribue que parcimonieusement.

L'élément essentiel en est la *Mésange à longue queue*, représentée chez nous par *Aegithalos caudatus roseus* (Blyth), 1836 (1), et qui, très prolifique, suffit, en se réunissant à deux ou trois nichées, pour former des tribus de quarante à cinquante individus.

J'ai identifié dans leurs bandes, comme éléments stables, *Mésange bleue* (*Parus cœruleus*), *Mésange charbonnière* (*P. major*), *Mésange nonnette* (*P. communis*) (quelquefois *Mésange huppée* (*P. cristatus*), *Roitelet huppé* (*Regulus cristatus*), *Grimpereau brachydactyle* (*Certhia brachydactyla*) (quelquefois *Sittelle européenne* (*Sitta europaea*).

Il m'est arrivé aussi, mais incidemment, de rencontrer en contact avec ces bandes un ou deux couples de *Pic vert* (*Gecinus viridis*) ou de *Pic mar* (*Dryobates medius*).

Notons encore l'affinité entre l'*Etourneau commun* (*Sturnus vulgaris*) et les bandes de *Corbeaux* qu'ils suivent l'hiver sur les lieux de pâture.

Quelles conclusions tirer de l'ensemble de ces observations ?

Tous nos oiseaux émigrent, ou tout au moins tous ont une tendance à l'émigration. Ces migrations ont comme but de donner à l'oiseau, du fait des déplacements, des facilités de vie qu'il n'avait pas là où il était.

Cependant, au cours de ces voyages, les difficultés se multiplient et le péril est toujours présent.

Certaines espèces sont mieux douées que d'autres pour la recher-

(1) Cf. *Revue française d'Ornithologie*. René d'ABADIE : Catalogue raisonné des oiseaux du canton de Magnac-Laval (Haute-Vienne). — Année 1922, n°s 160, 161, 162, 163.

che de la nourriture ; elles s'adaptent mieux aux circonstances des étapes.

D'instinct, des espèces plus faibles, qui déjà voisinaient avec et les connaissaient, se groupent plus intimement avec elles et profitent de leurs dispositions naturelles pour leur aider à effectuer les trajets annuels.

Et comme « l'union fait la force » et que cette maxime restera éternellement vraie, tout ce petit monde s'unit et s'entr'aide dans la lutte pour la vie.

L'Intermédiaire de la Revue

Pendant neuf années, nos confrères ont trouvé, dans cette partie de la Revue, le moyen d'établir entre eux d'utiles relations. Or, nous estimons que beaucoup de nos lecteurs seraient heureux de poser des questions ou de répondre à celles posées, de demander des adresses, des renseignements, d'offrir des échanges, etc. C'est pourquoi nous rouvrons un chapitre que nous avions clos à regret, car il nous avait aidé à résoudre plusieurs problèmes touchant notamment à l'histoire naturelle.

QUESTIONS

1. — Le nom vulgaire de *Brande* s'applique-t-il seulement en Limousin à la bruyère à balais ou est-il généralisé pour toutes les espèces de bruyères ?

2. — Le Lotier corniculé a-t-il été semé en Limousin et, dans l'affirmative, les résultats ont-ils été satisfaisants ?

3. — Il paraît que dans le Bourbonnais, la Vergerette du Canada, autrefois très abondante, devient très rare. On désire savoir s'il en est ainsi dans notre région.

4. — Dans l'Allier, on détruit les nids d'hirondelles autour des habitations, sous le prétexte que ces nids sont remplis de punaises des lits. Cette présence de la punaise a-t-elle été remarquée ailleurs ?

Convocation

Réunion des membres de la *Société d'études scientifiques du Limousin* le dimanche 17 décembre, à 14 h. 30, à l'Ecole des arts décoratifs.

Ordre du jour : communication de minéraux, par M. Didier ; communcations diverses.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges.

La Revue Scientifique
du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 17 décembre 1922

Présidence de M. LE GENDRE, président

La séance est ouverte à 14 h. 30, en présence de : Mme Bilière ; MM. Bazerd, Brès, Didier, Grenier, Dr Guiard, de Laborderie, Le Blais, Le Gendre, Ratier, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusé : M. Bureau.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté sans observations.

Admissions

Sont admis :

Parmi les membres titulaires, sur la présentation de M. Didier : MM. Bonneaud, directeur de la Station agronomique de Limoges ; Gourceyraud, entrepreneur à Limoges.

Parmi les membres associés : M. Bertrand, ingénieur des ponts et chaussées à Nantiat.

Nécrologie

Nous avons à regretter le décès de M. Toumieux, ancien notaire à Royère (Creuse), membre titulaire depuis plus de dix ans, et l'un de nos actionnaires de l'Œuvre forestière.

Distinction honorifique

Lors de sa dernière séance, la *Société des Sciences naturelles et archéologiques de la Creuse*, sur la proposition de son bureau, a adressé des félicitations à M. Le Gendre pour l'heureux achèvement du *Catalogue des plantes du Limousin*, et a décidé — par la même délibération — qu'elle offrirait le titre de Membre honoraire à l'auteur de ce travail, dont elle reconnaît l'importance et l'utilité.

Bien entendu, M. Le Gendre a accepté avec reconnaissance le titre que la Société a bien voulu lui offrir.

Notre confrère Hétier

Je suis heureux, dit le Président, de vous annoncer que M. François Hétier, qui habitait Arbois, dans le Jura, s'est installé depuis peu aux Roches, commune de Saint-Priest-Taurion. Nous devons nous féliciter de ce rapprochement, car M. Hétier est un savant naturaliste. C'est grâce à lui que nous avons pu autrefois, au Muséum de la rue Elie-Berthet, procurer à nos membres l'instructive visite d'une exposition de Champignons comestibles et vénéneux. M. Hétier a été le Directeur de cette exposition, mettant à notre service une compétence d'autant moins discutable qu'elle avait pour base de longues études et que déjà, en 1901, il avait organisé dans le Jura — avec le concours de MM. Perrot et Magnin — la Session mycologique de France.

Voici, du reste, quelques extraits d'un discours prononcé par M. le Docteur Magnin à l'occasion de la Session que la *Société botanique de France* a tenue dans le Jura en 1919 :

« Ce n'est pas seulement l'étude de la Flore, dans les branches les plus diverses de la biologie et de la systématique, qui intéresse Hétier ; les Arachnides, les Diptères, les Hyménoptères et bien d'autres encore, contenus dans des dossiers déjà considérables, attirent son attention et provoquent ses recherches et ses découvertes.

« Mais c'est surtout l'étude des tourbières jurassiennes qui le captive et voilà plus de vingt ans qu'il les explore (en partie avec nous et quelques collaborateurs) ; pour la plupart, il en a dressé le plan, catalogué la flore, décrit les diverses associations végétales et fait l'historique de leur développement et de leurs transforma-

tions; il y a de plus, là et ailleurs, découvert des espèces nouvelles pour la science, nouvelles pour la Flore du Jura, ou la Flore et la Faune de la France.

« Je suis heureux de pouvoir aujourd'hui, dans cette belle réunion, rappeler les recherches persévérantes d'Hétier, le féliciter de les avoir si bien conduites et souhaiter avec vous qu'il puisse les continuer longtemps encore et les publier bientôt, au grand profit de la science et de ses applications. »

Vous voyez que c'est une bonne fortune d'avoir tout près de nous un naturaliste de cette valeur qui — j'en suis persuadé — nous apportera un concours dont profiteront tout à la fois notre Société et notre Revue.

L'Acide sulfurique et les mauvaises herbes

Nous pouvons aujourd'hui satisfaire, en partie tout au moins, au désir que nous avait manifesté M. de Laborderie d'être renseigné sur le mode d'emploi et les effets de l'acide sulfurique dilué, utilisé dans le but de détruire les mauvaises herbes qui envahissent si souvent les emblavures de céréales.

M. Poher, ingénieur des Services commerciaux de la Compagnie du chemin de fer de Paris à Orléans, a fait à ce sujet une communication à l'Académie d'agriculture de France, dans la séance du 15 novembre dernier. Il indique, notamment, les effets d'une solution, à 10 0/0 en volume, sur les renoncules, bluets, coquelicots, sauves, etc., en suivant la méthode indiquée par M. Rabaté.

Dans l'Indre, un champ traité a rendu en grains 15 hectolitres à l'hectare, contre 7 hectolitres dans le champ témoin.

Les résultats ont été excellents dans le Loiret. Toutes les mauvaises herbes ont été détruites.

Il semble que lorsque la solution ne renferme que 5 à 6 0/0 d'acide, les bluets résistent en partie au traitement.

Il faut choisir un temps sec.

M. Poher ne parle pas des Légumineuses, mais il est probable que ces plantes si envahissantes, telles que les Ers, les Gesses, etc., subissent le même sort que les renoncules et les coquelicots.

La solution d'acide sulfurique ne paraît pas avoir d'action sur les graminées, ce qui est heureux, car autrement on ne pourrait en faire usage. Il y a cependant un revers à la médaille; le chiendent et surtout le fromental bulbeux ne sont pas détruits.

La Compagnie d'Orléans a fait imprimer et distribuer un tract résumant l'action de l'acide sulfurique sur les sols, les herbes et les céréales, avec tous les renseignements propres à donner au cultivateur un moyen pratique d'utiliser la méthode de M. Rabaté.

Nous demanderons à M. Poher ou à la Compagnie d'Orléans de vouloir bien nous adresser quelques-uns de ces tracts.

Congrès de la culture des plantes médicinales

Nous avons reçu du Comité interministériel des plantes médicinales une brochure renfermant le compte rendu du deuxième Congrès national de la Culture des plantes médicinales, qui s'est tenu à Bourges le 18 juin 1922, sous la présidence d'honneur de M. Em. Perrot.

Cette brochure de 110 pages, accompagnée de quatre planches, est des plus intéressantes. On y trouve de nombreux renseignements sur les cultures des plantes médicinales de Dun-sur-Auron, sur les besoins chimiques des plantes médicinales, sur leur séchage, leur emballage, leur transport, sur les menthes (notes botaniques, culture, maladies, industrie de l'essence).

Nous ne parlerons que des résultats obtenus, à Dun-sur-Auron, dans d'anciens marais où l'on avait déjà fait avec succès de la culture maraîchère. Ici encore, M. Poher apporta le concours de la Compagnie d'Orléans; il fut bien secondé par la Municipalité et le Syndicat des jardiniers-maraîchers de Dun, par MM. Morin, herboriculteur à Milly, et de Poumeyrol, droguiste à Lyon. C'est en 1917 que commencèrent les cultures. Cet essai fut précédé et suivi de la visite des établissements Morin à Milly, Boulanger-Dausse à la ferme de Vintré, près d'Etréchy. Les maraîchers de Dun-sur-Auron se renseignèrent ainsi pratiquement sur la conduite des cultures, sur le séchage et la conservation des plantes, sur la cueillette des feuilles de Belladonne et sur la préparation des feuilles mondées.

Les résultats de l'expérience de 1917 furent très encourageants et les récoltes de 1918 très satisfaisantes.

Afin de bien mettre la question au point et d'aider à satisfaire les besoins nationaux, le Comité interministériel et la Compagnie d'Orléans organisèrent un premier Concours des plantes médicinales à Angers, les 27 et 28 juillet 1919, puis ce second Concours, le 18 juin 1922, sous la présidence effective de M. Duteil, président du Comité régional des plantes médicinales du Cher.

D'un hectare en 1917, les cultures de Dun passèrent à deux hectares en 1918, trois en 1919, cinq en 1920, six en 1922. Elles consistèrent en Belladonne, Datura, Jusquiame, Pensée sauvage, Menthe, Souci officinal.

« Les récoltes, dit M. Godet, président du Syndicat des jardiniers-maraîchers de la région de Dun-sur-Auron, furent approximativement les suivantes : 300 k. de Souci, 400 k. de Jusquiame, 500 k. de Belladonne, 1.000 k. de Datura, 2.000 k. de Menthe. 2.000 k. de Pensée. Ces cultures pourraient être faites sur une plus grande étendue, mais leur extension est assez lente parce que, d'une part, nous craignons toujours la mévente et que, d'autre part, nous ne pouvons prévoir la plante qui nous sera le plus demandée. »

« Ainsi, la culture de la Pensée sauvage fut abandonnée en 1921 parce que cette plante fut mal ou peu vendue en 1920. »

Nous aurons l'occasion de reparler des comptes rendus de ce Congrès de Bourges.

Les oiseaux du canton de Magnac-Laval

Notre confrère et collaborateur, M. René d'Abadie, nous a adressé un exemplaire du Catalogue raisonné des oiseaux du canton de Magnac-Laval, qu'il a publié en 1922 dans la *Revue française d'Ornithologie*.

Ce Catalogue renferme d'utiles renseignements sur les oiseaux sédentaires, les oiseaux migrateurs, leur passage, leur arrivée, leur départ, sur leur plus ou moins grande rareté, etc.

Afin que le lecteur ait sous les yeux, en comparaison, la faune locale et la faune départementale, M. d'Abadie a très justement pensé qu'il était bon de faire appel à l'*Ornithologie de la Haute-Vienne*, publiée en 1904 par M. Précigou, ouvrage dont nous avons rendu compte en son temps.

Comme le dit l'auteur, son travail contribuera à faire mieux connaître l'aire de dispersion des espèces et les courants de leurs migrations.

Si les personnes qui s'intéressent à l'exacte connaissance dans notre région de toutes les questions (Faune, Flore, Minéralogie) se rapportant à l'histoire naturelle, voulaient bien suivre l'exemple des travailleurs dont nous ne cessons de signaler la bienfaisante initiative, il n'est pas douteux que nous obtiendrions enfin des Catalogues complets dont l'utilité pratique n'est plus à démontrer.

Minéralogie du Limousin

Mais la partie la plus intéressante de notre séance a été consacrée à la présentation par M. Didier de quelques-uns des minéraux dont il publie en ce moment le Catalogue dans notre *Revue*.

L'attention des membres présents a été vivement retenue par les explications fournies par notre confrère qui, après de longues années de prospection, possède très complètement la connaissance des assises sur lesquelles repose le sol de notre région.

A cette occasion, la question a été discutée de savoir s'il ne conviendrait pas de rechercher les motifs qui n'ont pas permis jusqu'ici d'exploiter les cipolins de Sussac et les marnes de Saint-Bazile. Cette étude sera ultérieurement l'objet d'une communication spéciale.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance a été levée à 17 heures.

Plantain et Bouillon blanc

Le grand Plantain (*Plantago major*) est une plante ayant quelques propriétés médicinales ; mais sa vente est peu importante ; aussi les droguistes ne l'achètent-ils qu'en petite quantité.

Il doit cependant renfermer un principe actif. Je me rappelle, en effet, avoir trouvé dans une revue sérieuse une observation qui me paraît intéressante.

Le crapaud et l'araignée sont ennemis. Le crapaud tue l'araignée quand il peut la saisir ; certaines araignées venimeuses mordent le crapaud et le font mourir.

Or, un certain jour qu'une lutte était engagée entre un crapaud et une araignée venimeuse, le témoin de la lutte vit l'araignée mordre le crapaud et celui-ci se précipiter vers une touffe de plantain, en mâcher les feuilles, puis retourner au combat. Nouvelle piqûre sur le dos, même manœuvre du crapaud et le jeu recommença plusieurs fois. Enfin, notre spectateur, voulant se rendre compte de l'utilité du plantain, arracha la touffe en sorte que le crapaud ne put recourir de nouveau à son remède. Le pauvre animal enfla et mourut rapidement.

A ceux qui, ne connaissant que les araignées de notre pays, trouveraient mon histoire invraisemblable, je dirai que la Tarentule est une araignée et que certaines *Mygales*, autre genre d'araignées, occupent, les pattes étendues, une surface de 18 centimètres carrés et sont très lestes.

Concluons. Le plantain serait — tout au moins pour le crapaud — un antidote contre la morsure des araignées venimeuses. Mais quel principe actif renferme le plantain ? Il ne serait pas sans intérêt de rechercher la relation de cause à effet entre le venin de l'araignée et le plantain.

Je rappelle, en terminant, un autre fait ayant quelque analogie avec celui que je viens d'exposer. On affirme que le Hérisson, dans ses luttes avec les vipères, recherche, s'il est mordu, les feuilles du Bouillon blanc. Cette plante (plante médicinale du reste) neutraliserait donc l'effet du poison. Pourquoi ? Nous l'ignorons. Nous devrions le savoir. Ch. LE GENDRE.

L'Intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

5. — On désire savoir si quelques membres de notre Société ont fait usage — dans les cultures de céréales — d'une dilution d'acide sulfurique pour la destruction des mauvaises herbes. Dans l'affirmative, on les prie de nous faire connaître : la proportion d'acide dans la dilution ; les plantes détruites ; celles qui ont résisté complètement ou partiellement ; les résultats en ce qui concerne la quantité de grain récolté (comparaison entre les parcelles traitées et celles laissées sans traitement) ; enfin, tout ce qui sera de nature à renseigner l'agriculteur sur les effets du procédé recommandé par M. Rabaté.

6. — Nous serions heureux de connaître les noms des personnes qui, en 1923, voudront bien nous apporter leur concours dans le but de nous aider à intensifier en Limousin la récolte des plantes médicinales. Nous leur adresserons tous les renseignements nécessaires.

RÉPONSES

1. — *La Brande.* — Le mot « brande » n'est pas, à proprement parler, une expression scientifique. De ce fait, il ne doit pas s'appliquer plutôt à une bruyère qu'à une autre. Il désigne, en effet, le plus souvent, les grandes bruyères, entre autres la bruyère à balais (*Erica scoparia*), celle-ci étant très importante du fait de sa taille et des étendues qu'elle occupe.

Cette expression est plus courante encore en Poitou et en Berry qu'en Limousin et n'exclut pas les graminées et autres plantes, à condition que les bruyères dominent.

A noter cette phrase de Raoul Mortier, dans la *Sénéchaussée de la Basse-Marche* : « ... de vastes brandes où croissent des genêts et des bruyères. »

D'autre part, d'après M. Eug. Simon, c'est la grande bruyère (*Erica scoparia*), élément dominant, « qui a donné son nom local de « brande » à la vaste formation végétale qui couvrait naguère la plus grande partie de la Double, de la Brenne, de la Sologne, du Confolentais et de la Gâtine. »

En somme, on peut définir la brande : « Un lieu où poussent les bruyères », sans désignation spécifique. (17 décembre 1922.)

René D'ABADIE.

4. — *Présence de Tinéides dans les nids d'hirondelles.* — Sans répondre directement à la question posée dans la *Revue*, en date du 15 novembre 1922, au sujet de la présence possible de *punaises de lit* dans les nids d'hirondelles, je veux simplement, à cette occasion, faire part d'une observation assez curieuse.

Certains nids d'*Hirundo rustica,* bâtis dans des chenils ou étables diverses, sont infestés de fourreaux de *mites* ou *teignes* (*Tinea sp.*).

J'avais recueilli un nid de ces hirondelles et l'avais mis dans mon cabinet d'histoire naturelle, sans toutefois le désinfecter. Quelque temps après, je m'aperçus que c'était là un véritable foyer d'éclosions de Teignes et que je risquais fort de voir contaminer les oiseaux de mes collections. Je le supprimai donc.

L'examen d'une dizaine de nids vint confirmer le fait, et je n'ai eu aucun scrupule à les détruire (les jeunes hirondelles ayant pris leur essor) devant mon incertitude de l'espèce, que je crois bien être *Tinea pellionella.* (17 décembre 1922.)

René D'ABADIE.

Convocation

La *Société de botanique et d'études scientifiques du Limousin* tiendra sa prochaine séance, à l'Ecole des arts décoratifs, le dimanche 21 janvier, à 14 h. 30.

Nous espérons que M. Didier, qui doit s'absenter, sera encore à Limoges et pourra nous présenter plusieurs des minéraux dont il nous a fait la description.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N[os] 307-308 27[e] Année 15 Janvier-15 Février 1923

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

L'Œuvre forestière du Limousin

Assemblée générale du 26 novembre 1922

Le dimanche 26 novembre 1922, à 14 heures, les adhérents à l'Œuvre forestière du Limousin, convoqués régulièrement par avis inséré au journal *le Courrier du Centre,* se sont réunis en assemblée générale, dans la salle du Conseil de Préfecture, à Limoges.

M. d'Abzac, remplissant les fonctions d'administrateur délégué, préside. MM. Granet et Petit sont désignés comme assesseurs, et M. Piquet, secrétaire.

Le nombre d'actions représentées est de 422. En conséquence, le Président déclare l'assemblée légalement constituée, et, au nom du Conseil d'administration, il donne lecture du rapport suivant :

Messieurs, vous connaissez les circonstances exceptionnelles qui ont empêché depuis longtemps les assemblées annuelles de notre Société. Par la situation matérielle et financière qui va vous être présentée ci-après, vous constaterez que, malgré cette lacune forcée aux prescriptions de nos statuts, l'Œuvre forestière a été maintenue dans d'excellentes conditions et qu'elle se trouve aujourd'hui en pleine prospérité.

A notre grand regret, et malgré nos plus vives instances, M. Le Gendre a donné, il y a deux ans, sa démission de président et de membre du Conseil d'administration et, par suite, mes collègues

m'ont chargé provisoirement de la direction de la Société. J'ai donc l'honneur de présider cette réunion et le devoir de vous rendre compte de la marche de l'Œuvre forestière.

Je ne saurais mieux faire, pour vous édifier à ce sujet, que de vous communiquer la partie intéressante du procès-verbal de la réunion que le Conseil d'administration a tenue, le 2 mars 1921, sur le terrain même de nos plantations :

« Les commissaires, accompagnés par M. Angleraud, ont parcouru les différentes plantations. Ils ont été heureux de constater la belle venue des différentes essences. Les mélèzes atteignent quatre et cinq mètres de hauteur; les épicéas, en moyenne, ont presque la même hauteur.

« La pépinière contient un nombre considérable de sujets. Il en a été repiqué plusieurs milliers en épicéas et sapins argentés. Mais ces derniers, qui avaient déjà fait l'objet de plantations, n'ont pas réussi comme les mélèzes et les épicéas. D'où le Conseil d'administration conclue qu'il y a lieu d'arrêter toute plantation de cette essence.

« Les chemins de quatre mètres, divisant la propriété en quatre lots, ont été très bien exécutés. »

. . . .

Le 2 juin suivant, un des membres du Conseil d'administration, M. le colonel Vachaumard, accompagna au Mont-de-Nedde M. l'inspecteur des forêts Morel. Cette visite de nos plantations a été résumée ainsi qu'il suit par notre collègue :

« M. l'inspecteur des forêts a été très satisfait. A plusieurs reprises, il a fait remarquer la vigueur des épicéas et des mélèzes, qui sont de toute beauté, a félicité la Société d'avoir fait entourer la propriété d'un fossé, qui, en cas d'incendie, pourrait jouer un rôle utile.

« Les chemins qui ont été ouverts dans l'ensemble des plantations, du Nord au Sud et de l'Est à l'Ouest, en font quatre lots bien délimités et faciles à explorer. Ils sont l'ornement de la propriété et la mettent en valeur, facilitent la chasse aux sangliers, encore trop nombreux, et, en cas d'incendie, donnent des gages de sécurité. »

SITUATION FINANCIÈRE

Vous savez que tout l'actif de la Société est en dépôt au Crédit Lyonnais. Cet établissement remplît les fonctions de trésorier.

Notre avoir se divise en deux parties :

1° Titres en portefeuille;

2° Espèces disponibles.

J'ai demandé au Crédit Lyonnais le relevé de nos comptes. Je le reproduis ci-après, afin qu'il figure au procès-verbal de notre séance. Ce relevé est arrêté au 20 novembre courant.

Titres en portefeuille	CAPITAL	
10 actions Chemins de fer économiques (288).....	2.880	»
1 Ville de Paris 1876....................	445	»
54 fr. Banque des paysans russes 4 1/2-12 0/0....	144	»
2 actions Chemins de fer économiques (288).....	576	»
3 1/5 Royal Deutsch 4 1/2 (851)..............	2.553	»
2 Banque argentine 4 1/2 (455)...............	900	»
50 fr. Banque argentine 5 0/0 1915 (7.160).......	761	»
1 bon de la Défense Nationale (1.000)........	1.000	»
TOTAL............	9.259	»

Le relevé du compte courant présente un solde en faveur de la Société de........................	1.572	22
Nous possédons donc à ce jour................	11.831	22
A ce capital, il y a lieu d'ajouter la subvention de qui a été accordée, l'année dernière, sur le produit des jeux dans les Casinos, et que nous toucherons pour en faire emploi.	2.600	»
TOTAL GÉNÉRAL.........	14.431	22

Tous nos comptes sont apurés. Il reste à payer quelques petites avances et les impôts de l'année courante.

En résumé, le Conseil d'administration estime qu'en présence des résultats ci-dessus tout commentaire est inutile.

L'Administrateur délégué,
O. D'ABZAC.

Le Président, en rappelant la décision prise par M. Le Gendre, insiste, de nouveau, pour que notre vénéré collègue retire sa démission.

M. Le Gendre se retranche derrière son grand âge et, à son regret, il persiste à se désister des fonctions qu'il a si bien remplies depuis la fondation de la Société.

A l'unanimité, l'assemblée le nomme président honoraire.

On procède ensuite à la nomination de deux commissaires aux comptes. Sont élus : MM. Maury et Petit.

M. d'Abzac expose qu'il a reçu de M. Poumier, notaire à Nedde, des propositions, dont il donne lecture, de vente de douze hectares de bruyères, appartenant à M. Caux, au prix de 500 francs l'hectare. Ces bruyères sont limitrophes à notre propriété du Mont à Nedde, et, en présence de la situation financière de la Société, le Président est d'avis qu'il y a lieu d'augmenter l'étendue de notre domaine.

L'assemblée, à l'unanimité, est d'avis qu'il convient, en effet, de faire d'autres acquisitions et elle charge le Conseil d'administration de s'occuper de la question et de s'entendre, s'il est possible, avec M. Caux.

Afin de renseigner les adhérents sur la valeur des actions, l'assemblée fixe à 50 francs le prix de chaque action.

L'ordre du jour appelle le renouvellement du Conseil d'administration. Sont élus : MM. d'Abzac, Faure, Gauverit, A. Lacrocq, Montagne, Vachaumard.

Aucun sociétaire ne demandant la parole, la séance est levée à 16 heures.

L'Intermédiaire de la Revue

QUESTION

7. — Les insectes ont-ils de l'intelligence ou sont-ils simplement doués d'instinct ? Si leurs actes sont communs à toute une espèce, ils obéissent à des lois naturelles créées dans un but de conservation ; au contraire, si quelques individus usent de méthodes qui leur sont propres, on peut supposer que la réflexion les a conduit à perfectionner leurs moyens de défense. M. Bouvier, de l'Institut, a établi la classification suivante :

1° Les insectes accomplissant des actes intelligents restés purement individuels. Exemple : quelques rares Amophiles (*Hyménoptères*) qui, pour achever de clôturer leur nid, saisissent avec leurs mandibules un petit caillou et en frappent la terre couvrant ce nid afin que cette terre ne se distingue pas du sol environnant ;

2° Les insectes dont les actes intelligents tendent à devenir spécifiques et instinctifs. Exemple : les Crabes-Mélies qui, ayant cessé d'utiliser leurs pinces comme moyen offensif et défensif, s'en servent pour saisir par le milieu du corps des Anémones de mer, en sorte que, dès que les Anémones ont fait une capture, la Mélie en prend sa part ;

3° Les insectes dont l'emploi d'un outil, intelligent dans l'ori-

gine, est devenu inné et machinal. Exemple : la fourmi Smaragdine, qui se sert de ses larves filandières en manière d'aiguilles pour réunir bord à bord les feuilles vivantes entrant dans la constitution de leur nid.

« Ce qui domine l'histoire psychologique des Articulés — ajoute M. Bouvier dans la conclusion du travail qu'il a publié dans les *Annales* (n° 2065 du 21 janvier 1923) — c'est la transformation rapide des actes intelligents en actes instinctifs, par l'intermédiaire des habitudes, si bien qu'au contraire de l'homme, l'articulé « confie aux mécanismes instinctifs les manifestations les plus « merveilleuses de son activité, et au discernement le soin de les « adapter aux circonstances. »

Nous avons toujours considéré certains animaux comme étant doués d'une intelligence développée par la mémoire. Le chien de chasse, par exemple, après de longs mois de repos, saute de joie dès que son maître prend un fusil et se met à japper parce qu'il comprend qu'on va utiliser ses services. Longtemps il conserve le souvenir de ceux avec lesquels il a vécu. Nous possédions une chienne qui avait été perdue. Nous l'avons retrouvée dix-huit mois plus tard, à soixante kilomètres de la ville que nous habitions, et, immédiatement, sans être appelée, elle est venue à nous, nous manifestant son contentement de nous revoir.

Mais n'étendons pas la question. Restons dans le groupe des insectes. Quelques-uns de nos confrères ont-ils été témoins d'actes rentrant dans la première catégorie des actes intelligents restés purement individuels ? Dans l'affirmative, nous recevrons avec plaisir les communications qu'ils voudront bien nous faire de leurs observations. Ch. LE GENDRE.

REPONSES

1. — *A propos de la Brande.* — En réponse à la question posée dans le numéro du 15 novembre 1922 de la *Revue scientifique du Limousin,* et à la suite de l'intéressante réponse de M. René d'Abadie, je crois utile de dire quelques mots sur ce sujet, et en particulier sur les *terrains de brandes.*

Dans mon opinion, le mot « brande » ne doit pas s'appliquer *exclusivement* à la famille des bruyères et encore moins à l'espèce *Erica scoparia*, mais à une « formation » végétale où domine tout un groupe de plantes silicoles (bruyères, genêts, fougères, ajoncs épineux, etc.) dont l'aire de distribution est subordonnée à la nature du sol et aux modifications apportées par l'homme.

En Limousin, pays des terres froides ou argilo-siliceuses, le mot « brande » doit désigner, à mon sens, des zones particulièrement stériles, sans limites précises, qui n'ont jamais été cultivées ou qui ne l'ont pas été depuis très longtemps.

En Poitou, et en général autour du Plateau granito-schisteux limousin, le substratum est essentiellement calcaire et le mot « brande » est susceptible de prendre une signification plus précise. Comme le fait si justement remarquer M. d'Abadie, son emploi est plus familier dans ces pays qu'en Limousin. Cela tient précisément au contraste qui existe entre les zones essentiellement calcaires du jurassique qui affleurent et celles où ces calcaires ont été recouverts de couches argilo-sableuses formant un sol plus ou moins ingrat.

Le seuil du Poitou, par exemple, placé entre deux massifs anciens, la gâtine de Parthenay et le Limousin, est formé de roches calcaires jurassiques portant, *sur plus de la moitié de leur surface*, des terrains tertiaires argilo-sableux d'origine complexe où les phénomènes de décalcification des roches sous-jacentes et de transport par les eaux des matériaux arrachés à ces massifs ont joué le principal rôle (*sables et argiles marbrés, terrain de transport des plateaux*). Ces phénomènes se sont poursuivis durant la plus grande partie des temps tertiaires avant le creusement des vallées. Par cette origine, ces dépôts constituent des terres froides ne renfermant que très peu d'éléments solubles assimilables par les plantes (calcaire, potasse, azote, acide phosphorique). C'est un terrain argilo-siliceux, généralement de faible épaisseur, où on retrouve encore du sable terreux, des graviers, des cailloux roulés de quartz et des sels de fer. Le sol est plus ou mieux argileux en Limousin, plus ou moins sableux ou caillouteux, mais toujours imperméable ou presque.

Si ce sol n'est pas cultivé ou amendé, il est la proie des plantes citées plus haut. Si, au contraire, il est amendé par le chaulage, le marnage et les engrais industriels, la végétation silicicole disparaît et on obtient de bonnes terres à blé et à avoine, toujours faciles à cultiver.

Comme dit M. Jules Welsch (1), c'est l'*ancienne terre de brandes* ou *brande* qui répond à la *lande* de Bretagne, et j'ajouterai à nos landes limousines de bruyères et de buissons.

En Poitou, la brande s'est transformée et n'existe presque plus ;

(1) Jules Welsch : *Les régions naturelles du Poitou*, 23 pages et une carte géologique (Librairie agricole de la Maison rustique, Paris, 1922).

même les bois qu'elle porte ont tendance à disparaître.

Les cartes géologiques des abords du Limousin montrent bien l'étendue de ces terrains argilo-siliceux tertiaires qui passent insensiblement aux argiles micacées et plus ou moins sableuses du Limousin, provenant de la décomposition sur place des granites et des schistes cristallisés. Jean COUÉGNAS.

5. — *L'acide sulfurique pour la destruction des mauvaises herbes.* — Un peu avant la guerre et, avec la bonne collaboration de M. Auguste Fougeras, j'ai expérimenté, sur une parcelle de froment de la propriété de « Cordelas », commune de Panazol, le traitement préconisé contre les mauvaises herbes par mon ex-collègue et vieil ami Rabaté.

Nous avions opéré au commencement de mars et avec un pulvérisateur à dos « Vermorel ».

Quelque temps après l'application de la solution d'acide sulfurique, j'ai constaté, à leur noircissement, que certaines mauvaises herbes (renoncule des champs, chardons et même quelques vesces sauvages qui venaient de germer) étaient plus ou moins atteintes et qu'un certain nombre étaient mortes. Il n'y avait dans le champ ni coquelicots, ni ravenelles. De nombreux jerzeaux ont levé ensuite. Mais, comme il fallait s'y attendre, le traitement a été sans effet sur les mauvaises graminées (Avoine à chapelet et Traine), qui ne sont pas les moins à redouter en Limousin et dont la résistance à l'acide est au moins égale à celle du froment.

En somme, la parcelle traitée a été débarrassée d'une partie de ses mauvaises herbes; le froment, dont la feuille avait un peu jaunie sous l'action de l'acide sulfurique employé, si je m'en souviens bien, à la dose de 8 0/0, n'a pas tardé à reprendre bon aspect et la parcelle traitée s'est montrée légèrement supérieure au reste du champ au point de vue de la propreté.

Je me disposais à reprendre cet essai, mais la mort de mon regretté ami Fougeras et la guerre ne m'ont pas permis de réaliser ces projets. C'est surtout le côté économique de la question qu'il serait intéressant d'élucider. L. RECLUS.

Plantes médicinales à récolter
en Février, Mars et Avril

Voici le moment de songer à la récolte des plantes médicinales. Les beaux résultats obtenus par certains récolteurs de la Creuse doivent être un encouragement.

Nous engageons de nouveau les personnes qui voudront bien suivre nos conseils à porter leurs efforts sur les espèces voisines de leur habitation; les courses seront moins longues et la récolte sera plus abondante. Nous les engageons aussi à faire choix d'un petit nombre de ces espèces afin d'obtenir des lots plus importants; beaucoup de droguistes refusent d'acheter les quantités d'un poids trop faible. Enfin, nous recommandons d'apporter beaucoup de soin dans le séchage; une plante mal préparée perd beaucoup de sa valeur marchande.

La liste donnée ci-après se compose de plantes précoces généralement communes; nous y joignons le prix du kilogramme payé en 1922. Ce prix est variable suivant les années et les maisons de droguerie. Aussi, avant de s'adonner à la récolte en quantité importante d'une espèce, il est prudent de s'assurer de la vente et, à cet effet, de s'entendre avec un négociant.

Du reste, nous sommes à la disposition de toutes les personnes qui désireront avoir des renseignements plus complets :

Racine de Gentiane, 1 fr. 80.

Bourse à Pasteur (la plante entière), 1 fr. 20.

Bourgeons de Pin (Pin Sylvestre), 5 à 8 francs.

Feuilles mondées de Gui, 1 fr. 50 à 2 francs.

Feuilles de Lierre terrestre, 1 fr. 75 à 2 fr. 50.

Racine de Persil, 2 fr. 50.

Feuilles de Pulmonaire, 1 franc à 2 fr. 50.

Fleurs de Prunellier sauvage, 2 fr. 50 à 5 francs.

Racine de Saponaise coupée à 2 centimètres, 1 fr. 50; feuilles mondées, 1 fr. 10.

Fleurs de Tussilage (prix très variable), 10 francs en 1920.

Mousse de Chêne, 1 franc à 1 fr. 50.

Convocation

Les membres de la Société d'études scientifiques du Limousin sont prévenus que la réunion du mois est fixée au dimanche 25 février, à 14 h. 30.

Présentation de minéraux par M. Didier. Communications diverses.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 309 27e Année 15 Mars 1923

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Les Auditeurs Limousins

du cours de Lamarck (1796-1820) au Muséum d'Histoire naturelle de Paris

Avec le succès sans égal des doctrines transformistes qui régnent à cette heure sur les sciences naturelles, les souvenirs du cours qu'a professé le fondateur de la doctrine de l'évolution au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, ont pris une importance capitale, comme l'a mis en lumière le docteur Marcel Landrieu, dans son beau livre sur Lamarck (1).

Le génial professeur de zoologie ouvrit son cours sur les animaux sans vertèbres au printemps de 1796 (11 floréal an IV : le samedi 30 avril 1796) et le continua jusqu'en 1820, pendant vingt-quatre ans. Les Manuscrits de la Bibliothèque au Muséum possèdent encore le registre inédit d'inscriptions des auditeurs qui suivirent cet enseignement — devenu depuis si fameux — et il nous a semblé au moins curieux de rechercher les Limousins dans les vingt à trente inscrits chaque année. Cela nous est d'autant plus facile que leur lieu d'origine est généralement indiqué, et parfois même leur adresse et leur âge.

(1) Marcel Landrieu, *Lamarck, le fondateur du Transformisme, sa vie, son œuvre* (Paris, 1908). Voir, en particulier, le chapitre sur Lamarck, professeur de zoologie, p. 65.

Nos Limousins étaient probablement, comme la plupart des autres auditeurs, des étudiants en médecine ou des amateurs d'histoire naturelle, surtout des curieux des idées nouvelles qui paraissaient alors si étranges. Le premier en date, dès le début du cours, n'est cependant qu'un enfant, car la mention porte :

« François Turenne, né à Beaulieu, département de la Corrèze, âgé de 11 ans, rue Neuve-Saint-Etienne, n° 7, à Paris. »

Il aurait été intéressant d'identifier le jeune personnage ; il appartenait à une famille de bourgeoisie ou de petite noblesse, dont le regretté érudit, M. Louis de Veyrière, possédait les archives : elle n'avait que le nom de commun, à moins de lignée indirecte, avec les Suverains de la célèbre Vicomté, dont Beaulieu était une ville principale en Bas-Limousin ; ce n'était pas moins la souche jusqu'au XIX[e] siècle d'hommes instruits et distingués.

En cette même année 1796, nous trouvons aussi inscrit :

« Jacques Nauche, âgé de 23 ans, de Vigeois, département de la Corrèze. »

Celui-ci encore est le représentant d'une famille bourgeoise, bien connue dès le XVI[e] siècle, avec l'illustre écrivain et médecin Loïs Guyon de La Nauche, ou Nauche, connu ici-même pour son esprit scientifique très curieux d'observations (1), tirant son nom d'un lieudit en cette même paroisse de Vigeois, et sa descendance est restée en possession de la même maison jusqu'à notre siècle.

L'auditeur de Lamarck ne peut guère être un autre que Jacques-Louis Nauche, qui fut docteur en médecine de la Faculté de Paris, bien qu'il se vieillisse un peu dans l'inscription : il était né à Vigeois, le 18 mai 1776, d'après M. René Fage (2), et il aurait, en 1796, vingt ans au lieu de vingt-trois. Ce médecin-là s'est occupé activement de la propagation de la vaccine et tenta l'application de l'électricité dans le traitement des maladies. Ses divers ouvrages sont purement médicaux et ne comportent guère de sujets d'histoire naturelle ; il n'en est pas moins un publiciste scientifique très actif et répandu, malgré des fonctions qu'il remplit comme médecin consultant de l'Institution des Jeunes Aveugles, de la Maison de santé du Luxembourg, du Bureau de bienfaisance et de la Société maternelle du IV[e] arrondissement, président ou membre de nombreuses sociétés médicales, etc.

(1) *Dictionnaire des médecins limousins.*
(2) Cf. l'article de M. René FAGE, *Le médecin Loys Guyon et son Histoire de Loup* (*Rev. sc.*, numéro du 15 octobre 1921).

En l'an VII (1798-1799), les inscriptions du cours Lamarck portent :

« Charles-Antoine Gyroulon, natif de Felletin, département de la Creuse, âgé de 24 ans. »

Notons l'intérêt des leçons de cette année-là (1798) : c'est dans le *Discours d'ouverture*, qui a été imprimé et réimprimé, que, pour la première fois, le professeur-philosophe expose ses vues sur l'origine des espèces.

Il faut aller maintenant jusqu'en l'an VIII, le 21 floréal (18 mai 1800), pour relever la trace d'un Limousin et son nom est assez indistinct, par suite d'une mauvaise écriture :

« Trappenant, du département de la Corrèze », telle est la simple mention où l'on peut lire également Trapenard. Ce nom rappellerait alors une famille de l'arrondissement d'Ussel, région de Bort, qui fournit récemment un docteur en médecine.

En l'an X (1801-1802) sont encore mentionnés :

1° « Etienne Gautier, département de la Corrèze, âgé de 17 ans. » Nom trop répandu pour pouvoir identifier son titulaire.

Mais le suivant : 2° « Varéliaud Antoine, du département de la Corrèze », semblerait indiquer qu'il est d'Uzerche, car les deux sont de familles notables de cette ville.

Enfin, 3° « Barny Alexis, département de la Haute-Vienne, Limoges ».

Ce dernier peut être identifié avec Joseph-Alexis Barny, fils de Léonard Barny, juge et notaire de l'abbaye de Grandmont, et de Marguerite de Léobardy, dont il fut le dixième ou onzième enfant sur treize ! Elevé à l'abbaye de Solignac, novice bénédictin jusqu'à la Révolution, il fit ensuite ses études supérieures à Paris et revint s'établir à Limoges comme pharmacien, place des Bancs, n° 36. C'est en cette qualité qu'en 1812 il appartient à la Société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Vienne, et qu'il lui fait part de ses expériences sur l'extraction du sucre de betteraves et sur l'inoculation de la Clavelée, que publient les *Annales* du département (1). En 1818, il reçoit du maire de Limoges, solennellement, la médaille d'or, décernée par le Ministre de l'Intérieur, pour son dévouement à la propagation de la vaccine. Alexis Barny se distingua aussi comme patoisant, laissant une mémoire légendaire pour les bonnes histoires qu'on lui prête. Il eut pour fils :

(1) Rapport du secrétaire de la Société, F. Alluaud, séance du 24 mai 1812, imprimé à Limoges, chez J.-B.-Hyacinthe Dalesme, pp. 24 et 40 (1812).

J.-B.-Léonard-Alexis Barny, son successeur, mort à 75 ans, le 1er juin 1888, dit alors : « ancien pharmacien et professeur honoraire [de botanique] à l'Ecole de médecine, chevalier de la Légion d'honneur », et le Dr Léon-Eugène Barny, qui habita aussi, en 1831, à la même adresse, place des Bancs ; il est un des quatre médecins et chirurgiens de l'hôpital jusqu'en 1876 (1).

Aucun de ces auditeurs ne revint une autre année, au même cours, pour lequel il se serait aussi inscrit : cela suppose qu'ils sont surtout des curieux, mais l'inscription était toute facultative, nullement obligatoire.

Un autre Limousin, qui était de marque, bien qu'il ne figure pas au registre, se vante, dans ses souvenirs encore inédits, d'avoir suivi les leçons de Lamarck au Muséum : c'est un Limogeois d'origine, le médecin principal de l'armée, Joseph Tyrbas de Chamberet, qui fut médecin-chef et professeur au Val-de-Grâce (1840-1844) et publiciste médical de talent (2).

Nous ne terminerons pas ces quelques notes sans indiquer que le registre du cours de Lamarck se clot par les trois années durant lesquelles le malheureux professeur, devenu aveugle, se fit suppléer par son aide-naturaliste, Pierre-André Latreille, qui lui succéda ensuite pour l'enseignement de l'histoire naturelle des animaux articulés (crustacés et insectes), l'entomologie constituant désormais une chaire à part. Mais, préalablement, pendant ces trois années d'attente, le suppléant, Briviste d'origine, compta quarante-huit, quarante-quatre et vingt-cinq auditeurs inscrits, mais pas un compatriote. Sauf Latreille, qui fut l'élève de Lamarck, et qui continua les cours de celui-ci, aucun des Limousins, cités plus haut, ne semble avoir profité d'un enseignement qui, sans éclat au début, bien que professé avec une singulière conviction et ardeur, bouleversa, cinquante ans plus tard, il est vrai, les idées des Naturalistes et fit accomplir à la science les progrès modernes les plus incontestables avec la doctrine de l'évolution et du transformisme.

Louis DE NUSSAC.

(1) Renseignements obligeamment fournis par MM. Paul Ducourtieux; A. Barny, négociant à Limoges, d'après des papiers de famille, et Franck Delage, qui a bien voulu dépouiller pour nous les *Annuaires de la Haute-Vienne* de 1816 à 1880.

(2) Cf. Louis DE NUSSAC, *Les médecins limousins à Paris en 1845, L'ère de Cruveilhier IV, Joseph Tyrbas de Chamberet* (1779-1870) (*Bulletin de la Société des lettres, sciences et arts de la Corrèze*, Tulle, 1922, p. 37-61).

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 31 janvier 1923

Présidence de M. LE GENDRE, président

A 14 h. 30, heure de l'ouverture de la séance, sont présents : Mme Bilière; MM. le Dr Bouchard, Cumia, Le Gendre, Roche, Vergniolle.

Excusés :MM. Brès, Didier, Le Bleis et le colonel Vachaumard.

La grippe et le froid sont les causes de l'absence d'un certain nombre de nos confrères, mais il y en a beaucoup que nous ne voyons jamais et que nous prions d'assister à des séances où on a la satisfaction de resserrer les liens de sympathie qui nous unissent et à échanger des idées ayant pour but d'aider à la prospérité de notre Association.

Il est vrai que nous avons aujourd'hui l'*Intermédiaire de la Revue*, qui paraît devoir prendre une réelle importance. Cependant, nous ne devons pas oublier que c'est surtout en nous réunissant que nous trouverons un plus grand nombre de questions à poser.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté sans observations.

Admissions

Est admis, en qualité de membre titulaire, M. Cumia, professeur au Lycée Gay-Lussac et à l'Ecole de Médecine, sur la présentation de M. Le Gendre.

M. Cumia, qui s'intéresse beaucoup à la botanique, nous donnera certainement un concours très utile.

Nécrologie

Depuis peu, nous avons des pertes sensibles.

Nous avons perdu, parmi nos membres honoraires, M. Gaston Bonnier, le botaniste éminent qui a publié de nombreux ouvrages de botanique, et M. Edmond Bonnet, auteur, en collaboration de M. Barratte, d'un catalogue des plantes de Tunisie et de nombreux opuscules, fruits de recherches sur d'anciens botanistes et sur leurs ouvrages.

Outre M. Dubain, de Limoges, très attaché à notre Société, nous avons encore à signaler le décès de M. l'abbé Imhoff, curé-doyen de Gargilesse, entré dans nos rangs au mois de juin 1897, à la suite d'une excursion que nous avons faite dans le pays où il exerçait son ministère. Prêtre aimable et accueillant, l'abbé Imhoff, malgré une forte chaleur, avait tenu à nous accompagner sur les bords de la Creuse. De cinq que nous étions dans cette excursion, votre président, chers confrères, le plus âgé de tous, est aujourd'hui le seul survivant.

Une plante récoltée il y a plus de 110 ans

Beaucoup de personnes s'imaginent qu'un herbier est de courte durée, que les plantes qu'il renferme sont dévorées par les insectes ou tombent en poussière.

Or, nous possédons des végétaux récoltés en 1812 par le vicomte de Villelume et nous serions en mesure d'en présenter un grand nombre si notre botaniste limousin n'avait pas négligé fréquemment de dater ses récoltes.

Voici, par exemple, un pied de Cirse d'Angleterre (*Cirsium anglicum*), cueilli à l'Aumônerie, commune d'Aixe, le 31 mai 1812. Vous remarquerez que ce chardon est en aussi bon état que ceux de récoltes récentes et que les fleurs ont conservé assez de coloris pour démontrer qu'elles étaient rouges. Comparée à d'autres spécimens de la Haute-Vienne moins âgés, la plante ne présente aucune différence, ce qui démontre que le Cirse anglais n'a subi aucune transformation depuis cent dix ans. Du reste, il n'est pas douteux que si, placées dans les mêmes conditions, les espèces se modifient avec le temps, il leur faut des siècles pour qu'on puisse en faire la constatation.

A la plante était joint un croquis au crayon que nous avons soigneusement conservé ; il nous fait voir qu'à son savoir comme botaniste, le vicomte de Villelume joignait un remarquable talent de dessinateur.

Nouvelles stations de plantes pour la Creuse

Il est donné lecture de deux lettres de M. Lafay, indiquant de nouvelles stations de plantes pour la Creuse. Nous fournirons prochainement des indications plus précises afin que nos confrères puissent les annoter sur notre Catalogue.

La séance est levée à 17 h. 30, après la lecture d'un curieux article sur la Camomille allemande, extrait du *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne*.

L'Intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

8. — *Le Rouge du bois.* — Le *Nectria cinnabarina* est un champignon de la famille des *Pyrénomycètes,* qui se développe sous la forme de points rouges sur l'écorce de certains arbres, notamment sur les tilleuls et les troènes. Les branches atteintes meurent et l'arbre lui-même ne résiste pas. Le Docteur Bordas, professeur à la Faculté de Rennes, nous écrit qu'on ne connaît pas de remède curatif, mais que le remède préventif consiste à brosser les parties atteintes de plaies et à badigeonner ces plaies avec du goudron ou du carbonyl. Nous voudrions savoir si cette maladie est fréquente en Limousin et, dans l'affirmative, quelles essences sont atteintes, quels moyens on emploie pour détruire le champignon et quels sont les résultats du traitement.

Nous sommes du reste en mesure, grâce à nos relations, de fournir des renseignements sur toutes les maladies végétales ayant pour origine un cryptogame ou un insecte. Nous serions donc heureux qu'on nous communiquât des échantillons des plantes malades ou des parties atteintes, ce qui nous permettrait peut-être d'arriver à d'heureux résultats, d'arrêter par exemple certains ravages qu'on ne combat pas assez activement, soit par inertie, soit par ignorance.

9. — *Cultures dans les marais.* — Dans une réunion récente de notre Association, nous nous sommes préoccupés de l'utilité de tenter la culture du peuplier ou de l'aulne dans les terrains marécageux. Il est une autre plante que nous pensons pouvoir donner dans les mêmes terrains des résultats satisfaisants; c'est l'osier. D'après les dictionnaires d'agriculture, l'osier réussit sur un sol profond, meuble, sans eau stagnante; on peut utilement lui consacrer des terrains marécageux en les assainissant au moyen de fossés dont la terre, rejetée sur la surface à planter, suréléverait celle-ci au-dessus de l'eau. En Limousin, où les terrains marécageux sont nombreux, ne produisant que des sphaignes, des joncs, des linaigrettes, des carex, quelques graminées de qualité inférieure, et par suite ne constituant pour les vaches qu'un mauvais pâturage, il serait intéressant de faire des essais de plantation de peuplier, d'aulne et surtout d'osier. Si quelques-uns de nos confrères ont expérimenté de semblables cultures, nous les prions de nous en informer et de

nous indiquer s'il y a intérêt à la recommander. Rien ne doit être négligé en ce moment pour faire rendre au sol tout ce qu'il peut donner.

10. — *Destruction de la cuscute.* — En 1891, un instituteur, M. Jarraud, a signalé que la cuscute n'existait pas dans les champs de trèfle incarnat. Par suite, il a engagé les cultivateurs à semer de ce trèfle dans les parties d'un champ de trèfle violet atteintes par la plante parasite, en grattant légèrement le sol avec les pointes d'un hoyau, afin d'enterrer les graines. Cet instituteur affirmait qu'au fur et à mesure de la germination du trèfle incarnat, la cuscute changeait de couleur et disparaissait. A-t-on expérimenté ce procédé ? Si oui, quel résultat a-t-il donné ? Tout est possible. Or, on sait que lorsque la cuscute a envahi un terrain, il est difficile de la détruire. Il serait donc à désirer que la méthode si simple indiquée par M. Jarraud fût efficace. C'est pourquoi nous demandons qu'on l'applique si on ne l'a pas fait, et qu'on nous fasse connaître si elle a été efficace.

11. — *Un* Littré *et des livres de botanique à vendre ou à acheter.* — On nous demande de faire connaître qu'on désire vendre un dictionnaire de *Littré* à l'état de neuf et bien relié, des ouvrages de botanique de Lloyd, Mérat, de Candolle, Van Tieghem, etc., à des conditions avantageuses. Nous donnerons, sur demande, l'adresse de la personne à laquelle on devra s'adresser.

Par contre, on serait acheteur de la fin du Supplément du dictionnaire de botanique de Lamarck, à partir de la page 369 du tome III, et du deuxième volume du dictionnaire des plantes de Bauhin. Ecrire au Directeur de la *Revue*.

12. — *Au sujet du genre* Unio. — On désire savoir : 1° quelles sont les espèces de bivalves du genre *Unio* cantonnées dans les eaux douces de nos départements limousins ; 2° quels sont leurs principaux caractères distinctifs ; 3° quelle est leur dispersion géographique respective.

Convocation

La prochaine réunion est fixée au dimanche 8 avril, à 14 h. 30, à l'Ecole des arts décoratifs.

Nos confrères sont priés de nous adresser leurs cotisations pour 1923 (6 francs ; décision du 25 février).

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 310 27e Année 15 Avril 1923

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

COMITÉ RÉGIONAL DES PLANTES MÉDICINALES

NOTICE

pour les récolteurs des plantes médicinales spontanées

Au début de la création de notre Comité, nous avons publié une notice pour les récolteurs et depuis plusieurs années, dans presque tous les fascicules de la *Revue scientifique du Limousin*, je m'efforce de démontrer l'importance et les profits de la cueillette des plantes spontanées, médicinales ou à essences, si nombreuses sur notre terre de France, si dédaignées, si nécessaires cependant à certains commerces et à plusieurs industries, manquant souvent dans les drogueries et alors importées; de là un lourd tribu payé aux étrangers, lesquels font les plus grands efforts, non seulement pour être en mesure de répondre à nos besoins, mais encore pour nous concurrencer sur des marchés où nous tenions autrefois la première place.

Nos droguistes et nos industriels seraient heureux de trouver chez nous ou dans nos colonies toutes les plantes qui leur sont indispensables. Aussi, dans ce but, n'ont-ils pas hésité à venir en aide au Comité interministériel des plantes médicinales et à essences

en créant à côté de lui un Office national des matières premières végétales pour la Droguerie, la Pharmacie, la Distillerie et la Parfumerie ; par leurs cotisations, les membres de cet Office apportent à nos Comités des subventions aidant au bon fonctionnement de rouages qui nous permettront de supprimer tous ces achats faits à chers deniers dans des pays comme l'Espagne, où nous nous approvisionnons en grande partie de ces pétales de coquelicots qui sèchent inutilement dans nos champs de trèfle, de seigle, de luzerne ou de sainfoin.

Et, puisque je parle de ce problème angoissant d'importation que notre devoir est de résoudre en notre faveur, qu'il me soit permis de constater, à regret, qu'en 1921 on a importé 300.000 kilogr. de tilleul, plus de 100.000 kilogr. de chiendent, 10.000 kilogr. de feuilles de digitale, 22.200 kilogr. de rhizome de fougère mâle, 25.000 kilogr. de pariétaire, 12.000 kilogr. de fleurs de sureau, des dizaines de tonnes de queues de cerises, drogues que nous laissons perdre en France, où elles sont très communes, ou que nous ne ramassons qu'en très faible quantité.

Je crois nécessaire de traiter encore une fois cette question de la récolte des plantes médicinales spontanées — la culture sera, plus tard, l'objet d'un autre travail — qu'en 1918, M. Clémentel, alors Ministre du Commerce, n'hésitait pas à signaler comme étant *une œuvre des plus importantes à accomplir.*

***

Les principales objections qu'on nous oppose sont les suivantes :

La récolte ne peut être faite par des hommes vigoureux, parce que ces hommes trouvent dans d'autres occupations un travail plus rémunérateur. — Je le reconnais. Aussi n'est-ce pas aux ouvriers dans la force de l'âge que nous faisons appel. Les personnes aptes à nous rendre des services sont les enfants, sous la direction de leurs mères ou de leurs instituteurs, les vieillards groupés dans les asiles, les pupilles des orphelinats, les vieilles femmes, les convalescents, les mutilés de la guerre, les bergers et les bergères, tout en gardant leurs troupeaux, les membres du clergé qui — sinon par eux-mêmes, tout au moins par une utile propagande faite dans les campagnes — nous apporteront un précieux concours. Enfin, dans cet esprit de propagande, nous faisons encore appel aux directeurs des Services agricoles, aux ingénieurs agronomes ou agricoles, aux pharmaciens, aux propriétaires habitant la campagne. Ces derniers connaissent les ressources de leur commune et sont plus aptes que

moi à grouper toutes les bonnes volontés et à donner des conseils utiles.

Le travail qu'exige la récolte des plantes n'est pas payant. — En Haute-Vienne et en Corrèze, cette pensée est tellement ancrée dans les esprits que je n'ai pas encore pu en triompher. Telle n'a pas été la mentalité des instituteurs de la Creuse qui, se laissant convaincre par l'action persuasive et soutenue de M. Lafay, directeur de l'Ecole normale de Guéret, et par les indications données périodiquement dans notre *Revue*, se sont mis courageusement à la besogne et ont récolté et vendu pour environ 6.000 francs de plantes. Voici, du reste, un extrait d'un tableau inséré dans le rapport de M. le professeur Perrot, résumant les résultats de la campagne de 1922 :

	Produit des récoltes de 1922
Ecole supérieure de Bourganeuf	919f 95
Ecole de Saint-Eloy (garçons)	600 »
Ecole de Genouillat (garçons)	542 70
Ecole normale de Guéret (garçons)	498 »
Ecole de Felletin (garçons)	344 35
Ecoles d'Anzème (garçons et filles)	225 70
Ecole de Saint-Léger-le-Guérétois (garçons)	201 85
Ecole d'Aubusson (filles)	129 75
Ecole normale de Guéret (filles)	114 70
Ecoles de Pontarion (garçons et filles)	104 40

Chaque année, le Ministère adresse des lettres de félicitations aux membres de l'enseignement qui ont obtenu les récoltes les plus productives. De son côté, notre Comité leur accorde des récompenses, heureux de voir ces instituteurs démontrer à leurs élèves qu'il vaut mieux récolter des plantes médicinales que de rechercher des nids. Cette dernière distraction est malfaisante, tandis que les plantes médicinales procurent des ressources qu'on peut utiliser de différentes façons, avec lesquelles, notamment, il est possible de réunir à l'école un matériel scientifique se prêtant à des expériences amusantes, rendant plus claire et plus profitable la leçon faite par le maître.

Nous ne savons pas distinguer les plantes qu'il faut récolter. — Cette excuse n'est pas admissible et est insuffisante à masquer la volonté de ne point s'occuper de quelque chose qui vient troubler l'esprit de routine dans lequel nous vivons. Les plantes médicinales sont généralement communes ou très communes. Elles ont des noms

vulgaires qu'on connaît sans avoir jamais fait de botanique. En effet, les femmes de la campagne ne se sont jamais livrées à l'étude des simples, mais, par tradition, elles en récoltent chaque année un plus ou moins grand nombre d'espèces, parce qu'elles savent qu'en hiver elles auront à les utiliser afin de remédier à des indispositions légères ou de guérir des plaies sans faire appel au médecin dont le concours est très coûteux.

Voici, du reste, une liste d'une cinquantaine de plantes connues, liste que j'ai complétée par l'indication des noms vulgaires, des parties à récolter, de l'époque approximative de la récolte, des prix du kilogramme à l'état sec que nos récolteurs de la Creuse ont obtenus en 1922 :

Armoise (Herbe de la Saint-Jean). — Feuilles mondées (juin-août), 1 fr. 25 à 2 francs.

Arnica. — Feuilles mondées (juin-août), 2 francs à 3 francs.

Aubépine (Epine blanche). — Fleurs en petites grappes sans feuilles (mai), 6 francs à 8 francs.

Bardane (Herbe aux teigneux). — Racine (juillet), 2 francs; feuilles (mai-juin), 1 fr. 50.

Geranium Robert (Bec de grue). — Plante entière (mai-juin), 1 fr. 25.

Bleuet (Casse-lunettes). — Fleurs avec ou sans calice (juillet-août), 4 fr. 50 à 15 francs.

Bouillon blanc (Molène, Herbe de Saint-Fiacre). — Fleurs mondées, 6 francs à 10 francs; feuilles mondées, 1 fr. 10 (juillet-août).

Bourrache. — Fleurs (avril-juin), 5 francs.

Bourse à pasteur (Moutarde sauvage). — Plante entière (avril-juillet), 1 fr. 20.

Bryone (Navet du diable). — Racine (au printemps), 1 fr. 50.

Cassis. — Feuilles (juin-juillet), 3 fr. 50 à 5 fr. 50.

Camomille allemande (Matricaire inodore). — Fleurs mondées (juin-juillet), 2 fr. 50.

Chiendent (Froment rampant), plante qu'il ne faut pas confondre avec le Fromental bulbeux. — Le rhizome ou racine (avril-mai), 0 fr. 60.

Coquelicot (Pavot sauvage). — Pétales mondés (mai-juillet), 6 francs à 7 francs.

Digitale. — Feuilles mondées de la deuxième année (juin-juillet), 1 fr. 75 à 2 fr. 25.

Drosera (Herbo del Matigo). — La plante entière (juillet-sep-

tembre), 50 francs à 80 francs.

Fraisier. — Racine (août-octobre), 2 fr. 50.

Frêne. — Feuilles mondées (juin-août), 1 franc à 1 fr. 50.

Fumeterre (Fiel de terre). — Plante entière (mai-juin), 1 fr. 50.

Genêt (Genêt à balais, à ne pas confondre avec le Genêt d'Espagne). — Fleurs mondées (mai), 2 francs à 2 fr. 50.

Gentiane jaune. — Racine (septembre-décembre), 1 fr. 80.

Gui. — Feuilles mondées (février-mars), 1 fr. 75 à 2 francs.

Millepertuis (Herbe aux piqûres). — Sommités (mai-juin), 1 fr. 20.

Lierre terrestre (Herbe du Bonhomme). — Bouquets ou feuilles (les plus larges) (mai-juin), 1 fr. 75 à 2 fr. 50.

Maïs. — Stigmates (août-septembre).

Mauve (Grande-Mauve). — Fleurs mondées (juillet-août), 10 francs à 12 francs.

Mousse de chêne (été et automne). — 1 fr. 50.

Trèfle d'eau. — Feuilles (mai-septembre), 1 fr. 75.

Millepertuis (Achillés, Herbe aux coupures). — Bouquets (juin-août), 1 fr. 20 à 1 fr. 60.

Muguet. — Feuilles (avril-juin), 1 fr. 75.

Noyer. — Feuilles (juin-août), 1 fr. 50 à 2 francs.

Ortie blanche (Lamier blanc). — Fleurs sans calice (mai-juin), 25 francs.

Patience (Paradelle ou Parelle). — Racine (août-septembre), 1 fr. 75.

Pâquerette (Petite Marguerite). — Fleurs (avril-septembre), 1 fr. 50.

Pensée sauvage (Violette tricolore). — Fleurs (juin-septembre), 10 francs.

Persil. — Racine (juillet-août), 2 fr. 50.

Petite pervenche (Violette des Sorciers). — Feuilles (mai-juin), 2 fr. 50 à 3 francs.

Pissenlit (Dent de Lion). — Feuilles (mai-juillet), 1 fr. 50.

Prunellier (Epine noire). — Fleurs (avril-mai), 3 fr. 50 à 4 francs.

Queues de cerises (juin-juillet), 3 francs à 4 francs.

Reine des prés (Spirée ulmaire). — Bouquets (juin-juillet), 2 francs à 4 francs.

Ronce (Mûre sauvage). — Feuilles, 1 fr. 50 à 2 francs; boutons, 3 fr. 50 (mai-juin).

Serpolet (Thym sauvage). — Bouquets (juin-août), 1 fr. 25.

Roses de Provins. — Fleurs (mai-juin), 3 francs.

Sureau (Sureau noir). — Fleurs en grappes (mai-juin), 3 fr. 50 à 5 francs.

Tilleul avec bractées.— Fleurs (juin-juillet), 8 francs à 10 francs. Le tilleul argenté se vend moins cher.

Tussilage (Pas d'âne). — Fleurs (mars-avril), 3 francs à 4 francs; feuilles (juin-juillet), 0 fr. 80 à 1 franc.

Violette odorante. — Fleurs (mai-juin), 9 francs.

Comme pour toutes les marchandises, ces prix sont évidemment variables, augmentant ou diminuant suivant leur rareté ou leur abondance, suivant l'importance des demandes. Ils sont, en outre, en rapport avec la qualité de la plante, la façon dont a réussi le séchage. Une plante ayant un bon aspect sera de vente plus facile qu'une plante de mauvaise couleur.

Il ne faut pas se laisser hypnotiser par un prix de vente très élevé; une plante paraissant d'un faible rendement en argent est plus avantageuse qu'une autre lorsqu'elle est très commune et facile à récolter en grosse quantité.

Je ne veux pas donner une trop grande étendue à cette préface; je désire surtout offrir à ceux qui me liront des renseignements pratiques, dans le but de les décider à apporter un concours sérieux à notre Comité limousin.

En résumé, je crois que les plantes vulgaires, dont je viens de donner les noms, sont connues; que leur recherche et leur cueillette constituent un excellent exercice hygiénique, un sport de premier ordre, parce que les heures passées au milieu des champs aident au développement des enfants en remplissant leurs poumons d'un air pur et vivifiant, exerçant aussi une influence salutaire sur la santé des mutilés de la grande guerre et sur les vieillards.

Et si mes confrères en botanique se scandalisent de me voir travailler à la transformation en tisanes, en cataplasmes, en teintures ou en extraits, les végétaux, dont nous étudions avec passion les organes si parfaits et si admirables, je les prie de me pardonner cette hérésie. Le botaniste ne doit pas oublier qu'il a le devoir d'être patriote et, par suite, de rechercher — à l'heure où nous vivons — l'utilisation de toutes nos ressources et cela afin que nous soyons dans la plus étroite mesure tributaires de l'étranger, dont la malveillance pour nous se manifeste très clairement.

Récolte

Voici, par exemple, des enfants, sous la conduite d'un instituteur, bien résolus à faire la récolte des plantes médicinales. Quel doit être leur premier soin ? Examiner les plantes qui croissent

autour de l'école, en déterminer l'espèce, voir parmi les plantes utiles celles qui sont les plus communes ou celles qui — plus rares — ont plus de valeur ; s'adonner à un petit nombre d'espèces parce qu'ils réuniront des lots plus importants, plus faciles à vendre. Toutefois, si nos jeunes récolteurs se sont assurés le concours d'un pharmacien ou d'un herboriste, ils pourront tirer profit de petites quantités, souvent même à des conditions meilleures, par suite de la suppression d'un intermédiaire.

Avant toute récolte, il est prudent d'adresser des échantillons à un droguiste, de lui demander s'il est acheteur, dans quel état il désire que les drogues lui soient livrées (entières, coupées en morceaux plus ou moins petits, etc.), de s'entendre avec lui pour les prix.

Ces précautions prises, on commence la cueillette, pas trop matin, afin de laisser passer la rosée, pas par un temps humide, pluvieux ou froid, car la dessication est plus longue, moins satisfaisante ; les plantes souvent moisissent, prennent une mauvaise couleur, perdent de leur valeur marchande. Donc, il faut choisir un temps sec et chaud.

S'il s'agit de fleurs ou de feuilles, on évitera de les froisser en les pressant trop fortement dans le panier où on les place.

Dans le tableau que j'ai donné, j'ai indiqué les parties de la plante qu'il convient de récolter. Au chapitre « Séchage », je consacrerai un paragraphe à chacune de ces parties. Outre une définition plus exacte, j'indiquerai le traitement qu'il est nécessaire de leur faire subir.

Dès le retour à la maison, il est nécessaire d'étendre les plantes récoltées, de les trier avec soin, de les débarrasser de tout ce qui est défectueux ou inutile, si on ne l'a pas fait sur place.

J'insiste surtout sur l'isolement des PLANTES VÉNÉNEUSES ; toute confusion pourrait avoir LES CONSÉQUENCES LES PLUS FACHEUSES.

Séchage

Pour obtenir un rapide et un satisfaisant séchage des plantes, on doit choisir un endroit sec, bien propre, à l'abri des poussières, un grenier par exemple, un hangar. On les étend ordinairement sur des claies, sur du papier ou sur des toiles d'emballage. L'Office des plantes médicinales se charge d'indiquer un fournisseur de cadres à sécher les plantes qu'on peut superposer les uns sur les

autres (4, 5, 6), ce qui est très commode pour les personnes disposant de peu de place (voir la *Revue scientifique du Limousin*, n° 293, du 15 décembre 1921).

Là où on opère sur de grandes quantités, on utilise des séchoirs à air chaud construits en bois et à parois supérieures formées de lames de persiennes permettant la circulation de l'air. On chauffe ces locaux à l'aide d'un poêle dont la tuyauterie aboutit à une cheminée et on y organise des étagères sur lesquelles on étend les plantes. En ce moment, nos récoltes limousines individuelles ne sont pas assez considérables pour qu'il soit nécessaire d'avoir un séchoir, à moins cependant qu'un grand nombre de récolteurs, habitant une région très productive en plantes médicinales ou se livrant à leur culture, ne procèdent au séchage en commun. Mais, à défaut de séchoir, dans les campagnes, on peut utiliser les fours servant à la cuisson du pain, après le défournement, lorsque la température ne dépasse pas 30 à 35 degrés ; par une plus forte chaleur, les plantes cuiraient au lieu de sécher.

Le mode de dessication varie suivant les plantes et les parties récoltées. Les presles peuvent être séchées au soleil, ainsi que les racines (Chicorée, Chiendent, Consoude, Muguet, Saponaire, etc.) et les bourgeons (Peuplier). Les fleurs demandent l'ombre ; on les dispose en couches minces et on évite de trop les serrer les unes contre les autres afin de ne pas avoir à les remuer. Il est difficile d'obtenir de la Camomille romaine bien blanche et du Bouillon blanc bien jaune si on ne les sèche pas rapidement en se servant d'un four tiède ou d'un local chaud.

Reprenons maintenant les divers organes des plantes à récolter et le traitement à leur faire subir :

Racines, Bulbes, Rhizomes. — C'est ordinairement en automne, après la chute des feuilles et quelquefois en hiver qu'on récolte ces organes souterrains. On les nettoie et on les lave afin d'enlever la terre. Les racines charnues sont coupées en tranches et les autres en tronçons courts.

Tiges. — On n'utilise guère que les tiges de la Douce amère. On les récolte en automne en choisissant les pousses de l'année, qu'on coupe en fragments.

Ecorces. — C'est au printemps et en automne que ces écorces se détachent le plus facilement de la tige.

Bourgeons. — Il faut les séparer du bois alors qu'ils commencent à se développer.

Plantes entières et Bouquets. — Par plantes entières, on entend des plantes sectionnées au-dessous des dernières feuilles, par suite sans racines (plantes en vrac).

Les bouquets sont des fleurs avec la tige qui les porte et les feuilles qui les accompagnent (Bouquets fleuris) ; on les récolte soit lorsque les fleurs commencent à paraître (Fumeterre, Pariétaire), soit lorsque ces fleurs sont ouvertes (Labiées). Pour aider à leur dessiccation, on les attache en paquets avec une ficelle ou du raphia et on les place à cheval sur un fil de fer tendu dans le séchoir ou sur une corde.

Feuilles mondées. — Ce sont les feuilles séparées de la tige et n'en conservant aucun fragment. Comme pour les bouquets, on les cueille dès que les fleurs paraissent ou qu'elles sont ouvertes.

Fleurs. — Il ne faut pas attendre la fécondation, car alors la corolle se détache très facilement.

Fruits-Semences. — Les fruits et les semences doivent être cueillis à maturité.

On reconnaît qu'une plante est sèche lorsqu'elle est cassante. Avant de l'empaqueter, afin qu'elle ne se brise pas, on lui rend la flexibilité nécessaire en la laissant pendant vingt-quatre heures dans un endroit légèrement humide.

Une plante est convenablement séchée lorsqu'elle n'a presque rien perdu de sa couleur naturelle, qu'elle a conservé un bon parfum et surtout qu'elle ne présente aucune trace de moisissure.

Conservation et expédition

Les plantes sèches se placent dans des sacs usagés ou dans des caisses, à l'abri de la lumière et de l'humidité. On les comprime sans exagération et on les expédie le plus rapidement possible.

Les expéditions se font en petite vitesse par quantité d'au moins 50 kilogrammes. Les droguistes reçoivent aussi les envois faits par colis postaux. Avant toute expédition, il est prudent de consulter le destinataire et de lui envoyer des échantillons des plantes récoltées.

Les frais de transport sont à la charge du droguiste, qui fait retour des emballages pour des quantités importantes.

Conclusions

Convenablement dirigé, un récolteur possèdera bientôt les connaissances suffisantes pour obtenir des résultats satisfaisants. Bien que la dessiccation fasse perdre à une plante verte une bonne partie de son poids, un enfant actif, intelligent, sachant faire choix d'un

emplacement où l'espèce est représentée par de nombreux exemplaires, peut se faire des journées de 4 à 5 francs.

Lorsque le récolteur n'a dans son voisinage aucune personne apte à le renseigner, il peut s'adresser à notre Comité, lui poser toutes les questions qu'il jugera utiles et y joindre des échantillons des plantes qu'il se propose de récolter (feuilles, fleurs, fruits et indication du lieu d'où provient la plante). Ch. LE GENDRE.

Comité limousin des plantes médicinales

Le Comité s'est réuni le 5 mars 1923, à 16 h. 30, à l'Ecole de Médecine de Limoges, sous la présidence de M. Le Gendre.

Etaient présents : Mme Bordas; MM. Bureau, Dr Bouchart, Cumia, Dussoubs, Lafay, Le Gendre et Vergnolle.

Le président signale les résultats obtenus en 1922. Dans la Creuse, la récolte a atteint plus de 700 kilogrammes et a produit environ 6.000 francs. Les feuilles de digitale, les fleurs de sureau et de tilleul entrent dans cette récolte pour 320 kilogrammes, puis viennent les fleurs de genêt, la mousse de chêne, les feuilles de frêne, de noyer, de gui et de ronce, le lierre terrestre, plus une quarantaine d'autres plantes, lesquelles quarante ne forment qu'un faible poids, trop faible même; aussi convient-il d'engager les récolteurs à choisir des plantes plus communes; ils obtiendront des poids plus forts et auront moins de peine. Parmi les écoles, six méritent une mention spéciale, savoir : Bourganeuf (919 fr.), Saint-Eloi (600 fr.), Genouillac (542 fr.), Ecole normale d'instituteurs et Felletin (498 et 344 fr.), Anzème (225 fr.). Dans trente écoles les récoltes, dans l'ensemble, ont passé de 1.421 francs en 1921 à 4.526 francs en 1922. Cette progression est très remarquable; elle fait bien augurer de l'avenir.

« Si j'ai à rendre hommage, dit le président, au zèle des récolteurs de la Creuse, je ne puis en faire autant de ceux de la Haute-Vienne et de la Corrèze. Dans la Haute-Vienne, on a recueilli du tilleul, des feuilles de frène et de noyer. Les récolteurs, en ayant trouvé facilement la vente sur place, ne se sont pas adressé à notre Comité; aussi est-il difficile d'apprécier exactement la valeur de la récolte; toutefois, d'après les renseignements que j'ai recueillis, je crois que cette valeur dépasse 1.500 francs. Dans la Corrèze, les mêmes espèces de plantes ont sans doute été récoltées,

mais je ne connais que les récoltes faites par Mme Zapalska, institutrice à Condat, qui montre toujours, depuis plusieurs années, le même zèle.

« J'ai demandé l'envoi, par M. le Ministre du Commerce, de lettres de félicitations ou de diplômes à un certain nombre de membres de l'enseignement.

« En ce qui concerne les récompenses dépendant de notre Comité, je vous propose : 1° de répartir la somme de 397 francs entre vingt-six écoles ; 2° d'adresser gratuitement la *Revue scientifique du Limousin* à trente-deux écoles. Au sujet de l'envoi de la *Revue*, j'ai constaté qu'en 1922 beaucoup de membres de l'enseignement avaient profité des notes publiées mensuellement et avaient obtenu — ainsi que je vous l'ai déjà dit — des récoltes bien supérieures à celles de l'année précédente. J'ajoute que l'état de notre caisse nous permet de faire ces sacrifices.

« Pour amener la Haute-Vienne et la Corrèze à participer au mouvement si remarquable constaté dans la Creuse, je vais publier, dans la *Revue scientifique du Limousin*, une nouvelle notice plus étendue que celle éditée en 1919. Le numéro sera tiré à 1.500 exemplaires afin de pouvoir largement le répandre.

« Enfin, comme dernière proposition, je vous prie de voter de nouvelles félicitations à notre collègue, M. Lafay, directeur de l'Ecole normale d'instituteurs de Guéret, auquel je suis heureux de pouvoir dire de vive voix combien j'admire la persévérance avec laquelle il s'efforce de développer et d'entretenir chez les instituteurs le goût de la recherche des plantes médicinales. »

Les propositions du président sont adoptées,

M. Lafay remercie et complète les renseignements qu'il a donnés en faisant connaître qu'à Evaux des familles avec leurs enfants ont récolté et vendu pour plus de 100 francs de plantes, que, pendant une grève des ouvriers tapissiers de Felletin, plusieurs de ces ouvriers ont fait des récoltes dont le produit a atteint 771 francs. Ceci indique qu'il y a des milieux dans lesquels il y aurait intérêt à pénétrer afin d'intensifier la production des plantes médicinales.

On décide que, pour 1923, l'indemnité accordée annuellement au Comité départemental de la Creuse sera élevée de 100 francs à 150 francs.

M. Le Gendre a reçu avis que la séance plénière du Comité interministériel des plantes médicinales était fixée au 9 mars. Il donne lecture de l'ordre du jour de cette séance et annonce son intention de se rendre à Paris.

Mme la Directrice de l'Ecole normale d'institutrices de Limoges demande si, dans le but d'encourager ses élèves à aider nos efforts, M. de Poumeyrol, droguiste à Lyon, ne consentirait pas à lui adresser un certain nombre des brochures dans lesquelles ce négociant indique l'époque de la récolte des plantes dont il est acheteur.

Le président promet à Mme Bordas de faire le nécessaire pour qu'il soit donné satisfaction à ses désirs. Puis il fait passer sous les yeux de ses collègues une première série de fiches éditées par le Comité interministériel de Paris. Chaque fiche représente au recto une plante en couleur avec à côté tous ses organes ; au verso est imprimée une notice donnant ses caractères, les parties utilisées en droguerie, la façon de les récolter et de les dessécher. Le prix de chaque série de huit est de 0 fr. 80 ; il en sera publié environ huit séries (64 plantes).

La séance est levée à 18 heures.

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

CONVOCATION ET AVIS

Réunion le dimanche 13 mai, à 15 heures, à l'Ecole des Arts décoratifs.

La Notice pour les récolteurs ayant pris beaucoup de place et l'augmentation des frais d'impression ne nous permettant pas de donner à la *Revue* un plus gros volume, nous sommes en retard pour publier les P.-V. des deux dernières réunions et plusieurs articles très intéressants qui nous ont été adressés en réponse aux questions posées dans l'*Intermédiaire de la Revue*. Ce sera pour le fascicule de mai.

Si nos confrères désirent voir la *Revue* reprendre l'importance d'autrefois, il faut qu'ils nous apportent un sérieux concours, soit en augmentant volontairement la cotisation annuelle, qui représente deux francs si on la compare à celle payée avant la guerre, les frais ayant quadruplé. Ils peuvent aussi nous aider en nous apportant des annonces.

Enfin, nous les prévenons qu'une excursion minéralogique, sous la direction de M. Didier, aura lieu le dimanche 6 mai. Départ pour Saint-Mathieu par le tramway. Rendez-vous au Champ de foire à 5 h. 45 du matin.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 311 — 27e Année — 15 Mai 1923

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 24 février 1923

Présidence de M. LE GENDRE, président

Ouverture de la séance en présence de : Mme Bilière; MM. Bazerd, Bonnaud, Brès, Didier, Grenier, de Laborderie, Le Bleis, Le Gendre, Maury, Ratier, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Admissions

Membres titulaires : MM. Bourgeois, à Limoges, professeur à l'Ecole Montalembert; Trouin, ingénieur des mines, et Gaillard, à Limoges, sur la présentation de M. Didier; Léon Chambon, décorateur à Limoges, sur la présentation de MM. Grenier et Ratier.

Membre associé : M. de Brun, receveur de l'enregistrement à Saint-Rémy-de-Provence (Bouches-du-Rhône).

Nécrologie

C'est avec un vif regret que nous avons appris le décès de M. Villégier, chef de division à la Préfecture de Limoges. S'il n'assistait pas à nos réunions, il n'en était pas moins depuis longtemps un membre fidèle de notre Société.

Des condoléances sont adressées à sa famille.

Distinctions honorifiques

Ont été nommés :

Officier de l'Instruction publique : M. Henry Nivet, horticulteur à Limoges.

Chevalier du Mérite agricole : MM. Vergnolle, secrétaire général de notre Association, et Antoine Plas, horticulteur à Treignac (Corrèze).

Nous sommes heureux d'avoir à signaler ces distinctions et, tout particulièrement, de pouvoir adresser nos félicitations de vive voix à notre secrétaire général et excellent ami, M. Vergnolle.

Communications diverses

En raison du peu de place dont nous disposons ce mois-ci, nous ne ferons que signaler quelques communications au sujet de la destruction de la cuscute et de la culture de l'osier dans les marais ; ces deux questions ont été, du reste, développées dans l'*Intermédiaire de la Revue* (n° 309 de la *Revue*).

Quant à la reconnaissance rapide de la falsification du lait par addition d'eau et d'albumine, nous attendrons, pour indiquer la méthode à employer, qu'une expérience ait confirmé son exactitude.

Bibliographie

Le président fait circuler dans l'assemblée un certain nombre de brochures très intéressantes, dont nous regrettons de ne pouvoir — dans le procès-verbal de la séance et toujours à défaut de place — qu'indiquer les titres :

De M. le Dr Bordas, professeur à la Faculté des Sciences de Rennes : Analyse ou exposé sommaire des travaux. Liste des travaux scientifiques. Recherches d'entomologie agricole. Au sujet de l'appareil digestif des Lépidoptères. Sur quelques insectes ennemis du pommier.

De M. Auguste Chevalier : Les Salicornes et leur emploi dans l'alimentation (étude historique, botanique et économique).

De M. Louis de Nussac : La venue de Georges Cabanis ; son nom et sa famille ; son père et son berceau.

De M. Lassimonne : La sélection et la production des semences (rapport présenté en 1922 au Congrès de l'agriculture bourbonnaise, à Montluçon).

Minéralogie

Notre vice-président, M. Didier, a apporté des échantillons de la plupart des minéraux dont il a parlé dans les derniers fascicules

de son intéressant travail. Il donne, au sujet de chacun d'eux, des explications qui sont écoutées avec le plus grand intérêt.

La séance est levée à 18 heures.

Réunion du 8 avril 1923

A 14 h. 30, la séance est ouverte en présence de : MM. le Dr Bouchart, Brès, Dr Calmette, Didier, Le Bleis, Le Gendre, Ratier et Vergnolle.

Excusés : Mme Bilière; MM. de Laborderie et le colonel Vachaumard.

Admissions

Sont admis comme membres titulaires : M. Barny, négociant à Limoges, sur la présentation de M. Le Gendre; M. Brousseaud, à Limoges, sur la présentation de M. Didier.

Nécrologie

Nous avons perdu un excellent membre en la personne de M. Précigou, ancien agent des ponts et chaussées, à Rochechouart. M. Précigou était un naturaliste distingué; il avait publié de nombreuses notes concernant les oiseaux, notamment un ouvrage très complet sur les oiseaux de la Haute-Vienne. Il était fort attaché à notre Société, dont il était membre depuis 1890. Des condoléances sont adressées à Mme Précigou.

Distinction honorifique

M. Raymond Rollinat, naturaliste à Argenton-sur-Creuse, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur. Nos confrères apprendront avec satisfaction cette distinction si justifiée par les persévérants travaux de zoologie de M. Rollinat et par ses études concernant l'acclimatation. Ce savant, que nous sommes heureux de compter au nombre des membres de notre Société, est correspondant du Muséum d'histoire naturelle. De bien vives félicitations lui sont adressées.

Communications diverses

MM. de Nussac et Barthon nous ont adressé des réponses aux questions 7 et 12, posées dans l'*Intermédiaire de la Revue*. On trouvera ces réponses à leur place dans l'*Intermédiaire*.

M. Didier a continué la présentation des minéraux dont il a parlé dans la partie publiée de sa Minéralogie du Limousin, notamment la présentation d'échantillons de serpentine. On décide qu'une excursion minéralogique aura lieu, le dimanche 6 mai, entre Oradour et Saint-Mathieu.

La séance est levée à 17 heures.

L'Intermédiaire de la Revue

REPONSES

4. — *Les nids d'hirondelles.* — A propos de la question 4, posée dans le n° 305 de la *Revue scientifique du Limousin,* M. du Buysson a publié, dans la *Revue scientifique du Bourbonnais* (n° 1er du mois d'avril 1923), un article dont nous devons tenir compte.

M. du Buysson déclare qu'il n'a jamais vu détruire de nids d'hirondelles dans l'Allier. Nous avons donc été inexactement renseigné et nous sommes heureux de le reconnaître, l'hirondelle étant un oiseau des plus utiles et qu'on doit respecter.

Ce qu'il y a d'exact, d'après les observations de M. du Buysson, c'est que — conformément à une observation faite, en 1844, par Dufour — les nids renferment souvent les larves d'un Diptère (*Phormia sordida* Zett), qui vivent du sang des petits en bas âge.

Une seule fois, M. du Buysson a trouvé des punaises dans un nid d'hirondelles (*Hirundo urbica* Temm.), non la punaise des lits, mais le *Cimex hirundinis* Jen. Dans les nids de cette espèce, on trouve aussi les pupes de la mouche plate (*Stenopterix hirundinis* Linné). L'habitant réellement désagréable de ces nids serait un Acarien (*Dermanyssus hirundinis* de G.), qui produit, parfois, une irritation prurigineuse très désagréable.

D'où vient la diminution du nombre des hirondelles, surtout dans les villes ? Peut-être aux années de sécheresse, dit M. du Buysson. Nous pensons que les fils de fer ou de cuivre des télégraphes, téléphones, transport de force, etc., sont pour quelque chose dans cette diminution. Cependant les Martinets continuent à être très abondants ; il est vrai que, généralement, ils volent plus haut que les hirondelles. Ch. LE GENDRE.

5. — *L'acide sulfurique en agriculture.* — Le n° 14, en date du 25 avril 1923, des comptes rendus des séances de l'*Académie d'agriculture de France*, renferme, au sujet de l'action de l'acide sulfurique, des notes très intéressantes de MM. Schribaux et Rabaté.

L'acide sulfurique dilué, dit M. Rabaté, fertilise la terre, détruit beaucoup de mauvaises herbes, diminue la verse du blé, mais a aussi une action sur la *rouille du blé.*

Dans les champs en partie traités à l'aide de l'acide sulfurique

et en partie non traités, quinze jours après le traitement, le blé témoin présente des feuilles plus longues, mais jaunes et couvertes de petites pustules jaune-orange. Si le blé traité est un peu retardé dans sa croissance, ses feuilles sont très vertes et presque indemnes de rouille ; les deux teintes sont exactement déterminées par le traitement.

Cette situation favorable provient-elle de la destruction des germes de rouille par l'acide, d'une plus grande résistance donnée à la plante, du retard de végétation ou de la diminution de l'humidité par la destruction des mauvaises herbes ? C'est, dit M. Rabaté, ce que l'expérience pourra préciser ; mais, ce qui est hors de doute, c'est que l'acide sulfurique agit sur le développement de la rouille.

7. — *L'intelligence des insectes :*

I. — *Ammophile des sables* (*Ammophila sabulosa*). — Très commun dans la Creuse, granitique et sablonneuse. Chasse toujours la même proie (ver gris de la noctuelle des moissons). Le trou creusé, il visite les moellons provenant du déblaiement de la fouille. Si aucune pièce n'est à sa convenance, il explore le voisinage et ne tarde pas à rencontrer ce qu'il veut. C'est une petite pierre plate, d'un diamètre un peu plus grand que celui de l'ouverture du puits. La dalle mise en place, il part en chasse, soit le même jour, soit le lendemain, et revient avec la chenille, paralysée, saisie par la peau de la nuque et traînée entre les pattes du chasseur ; il soulève la dalle, que rien ne distingue des autres pierres voisines et introduit la pièce de gibier au fond du puits, dépose son œuf et bouche définitivement la demeure en replaçant la dalle ou en balayant dans la galerie verticale les déblais conservés à proximité.

Par les longues journées ensoleillées, très favorables à la chasse, il creuse et garnit son puits le même jour, sans en fermer, au préalable, l'ouverture. C'est ainsi qu'un certain jour, au cours de nos promenades champêtres, ma famille et moi, l'avons observé, traînant sa proie. Nous l'avons suivi sur un espace de 500 mètres environ, à travers murs, ajoncs, genêts et bruyère, jusqu'à sa galerie fraîchement creusée et non fermée provisoirement. Il dépose momentanément sa proie en léthargie, pénètre seul dans le logis, sans doute pour s'assurer que tout était en état, revient au bout de quelques secondes la saisir et l'entraîner. L'œuf pondu, il sort et, après un rapide coup d'œil jeté sur le gravier environnant, il part au vol et revient aussitôt en portant dans ses mandibules la pierre adé-

quate, la pose sur l'orifice, qu'il camoufle en semant quelques brindilles de bois sec ou de mousse, puis s'envole. Il agit de même chaque fois que le terrier est creusé assez tôt et que l'heure trop avancée ne l'oblige pas à remettre au lendemain l'approvisionnement.

Il a assuré la naissance de sa progéniture : voilà l'instinct ; l'intelligence vient à son secours pour le camouflage du nid qui renferme le précieux trésor.

D'un autre côté, je puis assurer qu'il s'est rendu en droite ligne à son terrier, surmontant tous les obstacles pour éviter d'allonger le parcours. Je dois également à la vérité de dire que je l'ai surpris abandonnant, momentanément, sa proie pour aller reconnaître la topographie du lieu. Après quelques actives recherches, il reprenait son butin, et en route.

Il convient de retenir cette fidélité de mémoire topographique pour des lieux qui ne lui sont nullement familiers, car il loge sa famille au gré de ses courses et de la nature du sol et de l'exposition. Il est incontestable qu'ici l'instinct et l'intelligence semblent bien de même nature. Mais, comme l'a dit l'immortel Fabre, « que la science, instruite par la bête, nous dote un jour du radiographe des odeurs, et ce nez artificiel nous ouvrira tout un monde de merveilles ».

II. — *L'Œstre du cheval* (*Œstrus equi*, Clarke). — La femelle pond sur les poils du cheval, mais seulement au défaut de l'épaule et au genou, c'est-à-dire où la langue du cheval peut ramasser les œufs, pour être introduit dans l'estomac, où les larves éclosent et se développent. Celles que je conserve ont été prises dans l'estomac d'un jeune cheval, dont la mort avait été causée par la grande quantité de larves qu'il contenait (un immense paquet). Donc, instinct et semblant de réflexion, c'est-à-dire d'intelligence. Il en est de même pour tous les insectes du genre Œstre.

III. — *Les Phalènes* (appelées arpenteuses ou géomètres). — Certaines (celle du groseillier, par exemple : *Abraxas grossulariata*) se tiennent droites et immobiles des heures entières, fixées à une branche par les pattes postérieures, quand elles se croient menacées. Elles ressemblent alors à de petites branches noueuses. C'est la protection naturelle par imitation.

IV. — *Balanin du gland* (*Balanius glandium*). — Au moyen de son vilbrequin abdominal intérieur donne plusieurs coups de sonde dans la cupule du gland pour s'assurer que l'amande est bien à point. Insuffisamment renseignée par la vue, la femelle Balanin est

obligée de déguster avec son rostre pour s'assurer que le sachet de farine qui doit alimenter sa larve réunit bien les conditions alimentaires exigées.

Comparaison : donc jugement et par suite intelligence.

V. — *Criocère à 12 points* (*Crioceris duodecimpunctata* Linn.). — Quand l'adulte est sur le point d'être pris, il se laisse choir au pied de la tige, où il est difficile de le retrouver, dissimulé dans la moindre fissure du sol, et simulant la mort. *Idem* pour les autres Criocères. Volonté de garder ainsi une position fatigante, qui l'oblige à contracter ses muscles jusqu'au moment où tout danger est écarté. Or, où il y a volonté réfléchie, il y a intelligence plus ou moins développée.

VI. — *Fourmi-lion* (*Formica-leo*). — Il sait disposer le lieu où il se fixe de manière que le gibier y vienne tomber entre ses mandibules. Il se tient tranquille au fond d'un trou fait en entonnoir. Malheur à l'insecte imprudent qui passe sur les bords du trou dont le talus est raide et dont les parois sont toutes prêtes à s'ébouler. Si la proie (une fourmi le plus souvent) parvient à s'échapper en grimpant vers le bord du trou, le Formica-leo possède encore une ressource pour s'en rendre maître. Au moyen d'un coup de tête donné brusquement en haut, et dans la direction convenable, il lance en l'air un jet de grains de sable. Cette pluie tombe sur l'insecte fuyard et le fait retomber au fond du précipice, où les deux cornes du Formica-leo le saisissent et le percent. Le diamètre choisi pour l'entrée de l'entonnoir, les grandeurs et profondeurs différentes, appropriées à l'âge du chasseur, tendant un piège à des proies de grosseurs différentes, prouvent qu'il y a discernement, jugement relatif. BARTHON.

12. — *Au sujet du genre Unio.* — Nous avons déjà répondu, en partie du moins, à cette question, dans nos *Notes de malocologie limousine*, publiées par la *Revue scientifique du Limousin*, numéro du 15 mai 1909 ; en renvoyant à cet article pour les références que nous détaillions, rappelons la liste des espèces que nous avons données, d'après divers auteurs, avec leurs localités :

Unio elongata Lam. ; *U. margaritiferus* Lin (*Margaritana margaritifera* des auteurs modernes ; *Margaritana elongata* Lam.). — « Toutes les rivières du Limousin », et « à Ussel, dans la Sarsonne », d'après Gaspard Michaud. — « La Diège, à La Courtine », d'après Pierre de Cessac.

Margaritana Michaudi Locard, — la Corrèze ; — *Unio Moulinsianus* Dupuy, — la Creuse ; — *U. albanorum* Pacome, — la

Haute-Vienne; — *U. Gobionum* Bourguignat, — la Corrèze; — *U. mucidellus* Bourg, — la Haute-Vienne; d'après Locard.

U. Lambottei Malzine, « ruisseau des environs de Limoges », d'après Baudon;—*U. Barraudi* J. Bonhomme (*U. sinuatus*, var. ?= *U. rhomboideus*), — Corrèze d'après J. Bonhomme, Grateloup et Raulin; — *U. lemovicensis* Férussac (*s. l.*), d'après Moquin-Tandon; — *U. littoralis* (*U. rhomboideus*), — Gouzon (Creuse), d'après P. de Cessac.

Pierre de Cessac signale *U. capigliolo* Payrandeau, parmi les mollusques du département de la Creuse; mais d'après M. Louis Germain, bon juge, c'est une erreur certaine de détermination, cette espèce n'étant connue qu'en Corse.

Ajoutons que les bivalves de la collection Gaspard Michaud sont au Musée Ernest Rupin, à Brive. Louis DE NUSSAC.

Note pour les Récolteurs

Parmi les plantes citées dans notre notice, nous indiquons ci-après celles dont la vente est très importante :

Racines de Bardane, de Chiendent et de Gentiane. Fleurs de Bourrache, de Camomille allemande, de Coquelicot, d'Ortie blanche, de Sureau et de Tilleul. Feuilles de Cassis, de Noyer, de Frêne. Stigmates de Maïs. Geranium-Robert, Drosera, Fumeterre, Lierre terrestre, Millepertuis, Queues de cerises et Reine des prés.

Les fleurs de Sureau doivent être séchées rapidement afin qu'elles ne prennent pas une teinte jaune.

Généralement, les droguistes exigent des expéditions d'au moins 10 kilogrammes et, de préférence, de 20 à 30 kilogrammes.

Erratum. — Page 233 du précédent fascicule, après le Trèfle d'eau, remplacer *Millepertuis* par *Millefeuilles*.

CONVOCATION ET AVIS

La prochaine réunion de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* se tiendra, comme d'habitude, à l'Ecole des Arts décoratifs. Elle est fixée au dimanche 10 juin, à 15 heures.

Cotisations. — Nous serons très reconnaissant à nos confrères de vouloir bien nous adresser leurs cotisations, afin de nous éviter les recouvrements par la poste qui sont très onéreux et nous obligent à majorer ces quittances de un franc (7 fr. au lieu de 6 fr.).

Les cotisations non versées seront mises en recouvrement le 15 juin.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 312 27e Année 15 Juin 1923

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Les mauvaises herbes

La question de la destruction des plantes adventices dans les champs de céréales a été de tout temps la préoccupation des agriculteurs. Mais cette question a pris une importance beaucoup plus grande depuis la guerre parce que la rareté et le haut prix de la main-d'œuvre ont contribué à un plus grand envahissement de ces mauvaises herbes. On estimait, en 1913, que les pertes résultant de la présence des plantes adventices s'élevaient chaque année en France à un milliard environ. Si à cette époque ce chiffre était exact, il est certainement aujourd'hui beaucoup plus élevé. Donc, il y a une impérieuse urgence à extirper de nos champs tous ces parasites privant les céréales d'une grosse partie des engrais qui leur sont destinés.

Dans la séance du 9 mai 1923 de l'Académie d'agriculture de France, M. Schribaux a demandé à ce que l'Académie émît le vœu que le Ministre de l'Agriculture organisât, au *Service des recherches scientifiques*, un laboratoire chargé de réunir les connaissances suffisantes sur la biologie de chaque mauvaise herbe.

M. Louis Mangin a déclaré que la création de ce laboratoire lui paraissait inutile parce que la biologie de presque toutes les mauvaises herbes était connue.

M. Schribaux a répondu qu'il restait une foule de questions à étudier.

Pour M. Petit, il suffit de condenser tous les renseignements sur la question, dispersés un peu partout. A cet effet, il propose de consacrer le prix Heuzé, à décerner l'année prochaine, à récompenser le Mémoire qui donnera les renseignements les plus complets et les plus utiles.

M. Schribaux estime que le laboratoire proposé serait conforme à l'opinion émise par M. Petit.

M. Mangin pense qu'il suffit que l'on charge quelques personnes de recueillir, parmi les cultivateurs, et de faire connaître les moyens de destruction des mauvaises herbes.

M. Hitier appuie la proposition de M. Schribaux parce que l'Académie est incapable en ce moment de conseiller un agriculteur lui demandant les moyens de prévenir la levée des plantes envahissantes adventices comme la Ravenelle.

M. Dybowski signale qu'en Pologne on a interdit la propagation des mauvaises herbes le long des routes, des talus et des ruisseaux.

Sur la proposition de M. Viala, l'Académie émet à l'unanimité le vœu que l'une des principales préoccupations du Service des recherches agronomiques, institué au Ministère de l'Agriculture, se porte plus particulièrement sur la destruction des mauvaises herbes.

* * *

Cette question des mauvaises herbes n'est pas nouvelle pour notre Société. Notre regretté confrère, M. Durand (Arator), avait commencé, dans la *Revue scientifique du Limousin*, la publication d'un travail qu'il se proposait de compléter. Les deux premiers articles (1) se rapportent aux plantes vivaces, savoir : le Chiendent (*Triticum repens*), l'Avoine bulbeuse (*Arrhenaterum elatius*), la Traîne (*Agrostis stolonifera*), les Liserons (*Convolvulus arvensis* et *sepium*), le Chardon des champs (*Cirsium arvense*), la Patience (*Rumex patientia*). Il terminait par l'énumération des moyens de détruire ces plantes nuisibles. Dans une seconde partie, il nous aurait parlé des plantes annuelles si la mort n'était venue nous priver de son expérience.

Auparavant (2), M. Durand nous avait dit avec raison que la première chose à faire était d'obtenir une semence exempte de mauvaises graines et, à cet effet, de faire usage du trieur. Quant

(1) Voir les n[os] 296 et 297 des 19 mars et 15 avril 1922.
(2) Voir le fascicule n[os] 289-290 des 15 août-15 septembre 1921.

aux graines tombées sur le sol ou renfermées dans le sol, on s'en débarrasserait, le moment venu, à l'aide de sarclages ou de moyens plus énergiques et plus rapides.

En Limousin, on peut trouver dans les champs de blé une centaine de plantes adventices, mais, sur ces cent plantes, il y en a une quarantaine qui sont rares ou peu communes. Reste donc soixante. C'est encore beaucoup.

D'une façon générale, les plantes adventices sont mauvaises. Tous les champs renferment des graines de mauvaises herbes, mais toutes ne sont pas en état de germer, soit qu'elles ne trouvent pas un sol constitué dans les conditions nécessaires à leur développement, soit qu'enfouies trop profondément elles devront attendre qu'un labourage les rapproche de la surface de la terre, suffisamment pour jouir de la quantité d'air, de chaleur et d'humidité qui leur est nécessaire.

On a souvent constaté que lorsqu'on rétablit un étang converti pendant nombre d'années en culture, on voit apparaîltre des plantes aquatiques dont les semences, à défaut d'humidité, avaient conservé une vie latente. De même, lorsqu'on répand des engrais chimiques dans une prairie, les graminées sont rapidement associées à des légumineuses qui attendaient l'heure où elles pourraient se développer.

Comptez-vous sur des engrais chimiques pour obtenir d'un champ de froment une abondante récolte et, par inertie, ne procédez-vous ni à des binages, ni à des sarclages ? Votre espérance sera trompée. Les herbes adventices profiteront plus que la céréale des engrais chimiques parce qu'elles seront plus nombreuses ; elles prendront un fort développement et étoufferont la plante cultivée.

Ailleurs, ce sera la pauvreté du sol qui favorisera l'abondance de certaines plantes. Voyez-vous, par exemple, un champ couvert de petite oseille et de marguerite ? Soyez certain que le sol est pauvre et qu'il suffira d'un emploi judicieux d'engrais pour faire disparaître ces parasites.

Nous ne pensons pas qu'il soit indispensable d'étudier la biologie de toutes ces plantes. Cependant, si la chose était possible, il conviendrait de rechercher pendant combien de temps les graines des mauvaises herbes conservent leur vitalité dans la terre ; cela demanderait certainement des observations de longue durée, car on peut conclure des exemples que nous venons de donner que la vie latente de ces graines est très longue.

M. Schribaux considère comme important de connaître pourquoi les graines de Ravenelle ne germent pas toutes en même temps; il veut savoir à quelle profondeur il faut enfouir une plante adventice. Au point de vue de la propreté des champs, cela me semble avoir peu d'intérêt. Quand la Ravenelle paraît, qu'on l'arrache ou qu'on la détruise par l'emploi de sels de cuivre en pulvérisation. L'enfoncement dans le sol des mauvaises plantes n'est qu'un palliatif momentané, car, un jour ou l'autre, un coup de charrue fera rapprocher les graines de la surface et d'ailleurs, lorsque vous les enfoncez, vous en faites remonter d'autres.

Du reste, nous connaissons les principales conditions de végétation des plantes, les unes vivaces, les autres annuelles. Les plantes vivaces sont plus difficiles à détruire que les plantes annuelles, parce que leurs racines prennent plus fortement possession de la terre et que ces plantes ont souvent de puissants moyens de reproduction.

Comme exemple, prenons l'Avoine bulbeuse (ou Fromental bulbeux), malheureusement très répandue chez nous et très malfaisante. Il faut des soins constants pour en débarrasser un champ. D'où vient cette résistance ? C'est qu'en dehors de sa graine, le Fromental a des racines constituées surtout par des nodosités, qu'en arrachant la plante on laisse toujours en terre quelques-unes de ces nodosités et que chacune d'elles donne naissance à un nouvel individu.

(*A suivre.*)

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 13 mai 1923

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 15 h. 15, en présence de : Mme Bilière; MM. Dr Bouchart, Brès, Dr Calmette, Didier, Elie, Grenier, de Laborderie, Le Bleis, Le Gendre, Troin, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Admissions

Membres titulaires : MM. Landaud, pharmacien à Ambazac, et Mazeyrie, étudiant à Limoges, sur la présentation de M. Le Gendre.

Membre associé : M. Duranthon, pharmacien à Saint-André-de-Cubzac (Gironde), sur la présentation de M. Le Gendre.

Distinction honorifique

M. Perchaud, inspecteur primaire à Limoges, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur. De vives félicitations sont adressées à cet excellent confrère qui, depuis nombre d'années, est un fidèle membre de notre Association.

Excursion minéralogique

Le dimanche 6 mai, a eu lieu l'excursion organisée par la Société d'études scientifiques du Limousin.

Etaient présents : MM. Bouchart, Brès, Didier, Grenier, Le Bleis, de Laborderie.

Notre distingué confrère, M. Didier, a bien voulu guider les excursionnistes dans la région d'Oradour-sur-Vayres, Saint-Bazile, Vayres, Saint-Mathieu, qui présente un vif intérêt au point de vue géologique : région de schistes cristallins parsemés de lambeaux de terrains secondaires et tertiaires.

Ce sont les marnes de Saint-Bazile qui ont le plus attiré l'attention des visiteurs. Ces quelques hectares de « terres blanches » — c'est ainsi que les cultivateurs des environs dénomment justement ce dépôt — sont formés d'une marne d'un gris-bleuâtre assez homogène. Le terrain inculte, décapé par endroit, est blanc par suite du calcaire qui apparaît après quelques journées ensoleillées. L'exploitation de ces marnes, active jadis, est abandonnée.

Des échantillons de roches très caractérisées ont été rapportés de l'excursion : micaschistes, gneiss, quartz divers, serpentines variées, diorite lamellaire, argiles, marnes, etc.

Bonne journée ; elle en appelle de semblables. Souhaitons que M. Didier nous propose de nouveaux itinéraires ; nous les accepterons avec plaisir.

BRÈS.

L'acide sulfurique en agriculture

Voir l'*Intermédiaire de la Revue* (n° 311, p. 244).

La lune rousse

Le Président donne lecture d'un article de l'abbé Moreux, publié dans le *Naturaliste canadien*, au sujet de la Lune rousse. Le savant directeur de l'Observatoire de Bourges rappelle que la plu-

part des savants estiment que si de jeunes pousses ou des bourgeons roussissent au printemps, la présence de notre satellite au-dessus de l'horizon n'est pour rien dans ce phénomène, qu'il gèle parce qu'il y a perte de chaleur par rayonnement lorsque le ciel laisse voir la lune. L'abbé Moreux considère ces conclusions comme simplistes et puériles. « Aucun jardinier, dit-il, ne confond un bourgeon roussi avec un bourgeon gelé ; d'où je conclus que la lune pourrait bien être pour quelque chose dans le phénomène à l'époque de la Lune rousse. »

Après une discussion, à laquelle prennent part plusieurs membres, notamment MM. le Dr Bouchart et de Laborderie, il semble qu'il y ait lieu de n'accepter qu'avec la plus grande réserve cette tentative de réhabiliter la Lune rousse.

Vin de Frêne

Mme Bilière communique la formule suivante d'une boisson, dite *Vin de Frêne*, qui agirait efficacement contre les douleurs :

Feuilles de frêne	200 gr.
Feuilles de chicorée	100 gr.
Acide tartrique	80 gr.
Levure de bière	80 gr.
Sucre.	5 kilogr.

Faire dissoudre le sucre dans de l'eau tiède, et l'acide tartrique la veille dans un peu d'eau (dissolution lente). — Verser le tout dans un tonneau de 110 litres à moitié rempli d'eau froide. — Faire bouillir ensemble, pendant quinze minutes, les feuilles de frêne et de chicorée dans 10 à 15 litres d'eau ; filtrer dans un linge et verser dans le tonneau. — Ajouter la levure délayée dans un peu d'eau. — Brasser très fortement et achever de remplir le tonneau avec de l'eau froide.

La fermentation dure de dix à quinze jours. Lorsqu'elle est terminée, on met en bouteilles en laissant celles-ci debout.

Il s'agit évidemment d'une boisson renfermant une assez forte proportion d'alcool.

Minéralogie

M. Didier donne quelques détails complémentaires sur l'excursion du 6 mai, notamment sur les marnes de Saint-Bazile ; puis il présente quelques-uns des minéraux dont il a parlé dans le dernier fascicule de son travail.

La séance est levée à 18 heures.

Réunion du 10 juin 1923

Présidence de M. LE GENDRE, président

Ouverture de la séance : 15 heures.

Présents : MM. Bonnaud, Dr Bouchart, Didier, Dr Guiard, de Laborderie, Le Bleis, Le Gendre, Ratier, Troin, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusés : Mme Bilière et M. Charbonnier.

Les procès-verbaux publiés dans le dernier numéro de la *Revue* sont approuvés.

Admissions

Membre honoraire : M. Mazurier, sénateur de la Haute-Vienne, sur la présentation de M. Le Gendre.

Membres titulaires : M. Chabry, instituteur à Saint-Gilles-les-Forêts, sur la présentation de M. Le Gendre ; MM. Chaineux, directeur de l'usine des Farges, à Saint-Yrieix ; Gallon, directeur des mines des Biards, à Saint-Yrieix ; Brandely, chef d'exploitation des mines des Biards, à Glandon, sur la présentation de MM. Didier et Trouin.

Membre associé : M. Dupuy, instituteur à Poujols, par Arnac-Pompadour (Corrèze), sur la présentation de M. Le Gendre.

Les mauvaises herbes

M. Le Gendre donne lecture d'un travail sur la destruction des mauvaises herbes dans les champs de céréales, laquelle lecture a été suivie de quelques observations complémentaires de M. de Laborderie. Le tout forme un article spécial dans la *Revue*.

Bibliographie

Communication d'une brochure très complète et très intéressante sur les plantes à Thymol, par M. Georges Blaque, docteur en pharmacie, secrétaire général de l'Office national des matières premières végétales.

Botanique

Nous devons à notre confrère, M. Hétier, la découverte, aux Roches, commune de Saint-Priest-Taurion, de trois plantes intéressantes, savoir :

Viola lancifolia Thore ; *Veronica Buxbaumii* Tenore ; et *Scrapias Lingua* Linné.

Cette orchidée, considérée autrefois comme rare dans la Haute-

Vienne, est décidément commune. M. Didier l'a rencontrée en abondance dans un pré à Saint-Bazile.

Minéralogie

Le dimanche 3 juin, douze membres de la Société, sous la direction de M. Didier, ont fait une excursion à Glandon et aux environs, où ils ont visité les mines d'or et d'antimoine. Nous ne nous étendrons pas sur les renseignements fournis par MM. Didier, Trouin et Dr Bouchart, parce que nous comptons recevoir et publier une note plus complète sur les résultats de cette excursion.

Après un examen de minéraux appartenant à M. Didier, et présentés par lui, la séance est levée à 17 heures.

L'Intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

13. — *Les mauvaises herbes.* — Les agronomes membres de la Société désirent connaître les moyens employés en Limousin pour combattre et détruire les plantes adventices dans les champs de céréales. (Voir, à ce sujet, l'article en voie de publication dans la *Revue*.)

Nous rappelons à nos confrères les questions suivantes auxquelles il n'a pas été répondu :

N° 305 de la *Revue :*

2. — Le Lotier corniculé.
3. — La Vergerette du Canada.

N° 309 de la *Revue :*

8. — Le Rouge du bois.
9. — Cultures dans les marais.
10. — Destruction de la cuscute.

CONVOCATION ET AVIS

La Société botanique et d'études scientifiques du Limousin tiendra sa dernière réunion avant les vacances, à l'Ecole des Arts décoratifs, le dimanche 8 juillet, à 15 heures.

Nous avons retardé d'un mois l'envoi par la poste des quittances de 1923, afin d'éviter à ceux de nos confrères qui ne se sont pas libérés la surcharge de un franc. Nous leur demandons encore une fois de nous aider à surmonter les difficultés résultant du prix excessif de l'impression.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 313 27e Année 15 Juillet et 15 Août 1923

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 8 juillet 1923

Présidence de M. Le Gendre, président

Ouverture de la séance à 15 heures, en présence de MM. Bonneaud, Dr Calmettes, Cumia, Didier, Le Gendre, Montagne, Ratier, Troin, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Les procès-verbaux des réunions des 13 mai et 10 juin sont approuvés.

Admissions

Membres titulaires : Mlles Tallon, agrégée ès sciences, et Lorin, agrégée ès lettres, professeurs au lycée de jeunes filles, Mme Bonneaud, licenciée ès sciences, toutes trois habitant Limoges, sur la présentation de MM. Bonneaud et Cumia; M. Vergnenègre, instituteur à Chez-Bussi, commune de Bessines (Haute-Vienne), sur la présentation de M. Le Gendre.

Membres associés : M. Chadelaud, coiffeur à Limoges, sur la présentation de M. Grenier; M. Calmejane, instituteur à Fresselines (Creuse), sur la présentation de M. Le Gendre.

Excursion minéralogique

A la réunion du mois de mai avait été décidée une excursion dans la région de Saint-Yrieix. Cette excursion a eu lieu le dimanche 3 juin. Etaient présents : MM. Bernard, Bonneaud, Dr Bouchart, Brandely, Brès, Cumia, Didier Prosper, Didier Paul, Gaillard, Gallon, de Laborderie, Le Bleis, Troin.

Le programme avait été tracé par nos dévoués confrères, MM. Didier et Troin, et il a été suivi parfaitement. La partie importante de l'excursion était la visite de deux exploitations (extraction de l'or et de l'antimoine), mais il y avait, en outre, une promenade géologique et botanique qui ne manquait pas d'intérêt.

La visite, très complète, de l'usine des Farges eut lieu sous la conduite du directeur, qui donna aimablement toutes les explications nécessaires et répondit à toutes les questions qui lui furent posées. Le minerai venant des mines de Douillac est traité par amalgamation et cyanuration après broyage. M. Troin, ingénieur des mines, avait eu l'excellente idée de préparer, pour chaque excursionniste, des notes très claires et très documentées sur les minerais d'or du Limousin, leur traitement, l'usine des Farges, en même temps qu'un plan de celle-ci. Ainsi, chacun put suivre sans peine toute l'exploitation dans ses détails, malgré le bruit assourdissant qui, dans certaines parties de l'usine, rend impossible toute explication orale.

La visite des mines d'antimoine (stibine) et de l'exploitation des Biards, près Glandon, eut lieu sous la conduite du directeur et de l'ingénieur chef d'exploitation, qui ne ménagèrent, eux non plus, ni leur temps, ni leurs explications.

Et chacun put tout à loisir rechercher des échantillons de stibine, sénarmontite qui, avec ceux de quartz aurifère, mispickel, galène, pyrite cristallisée, complèteront les collections particulières.

Nous tenons à remercier MM. les directeurs des deux exploitations qui ont bien voulu, grâce à M. Troin, se mettre à notre disposition pour ces visites, et M. Troin, qui nous a aussi bien guidés.

La journée a été fertile en enseignements et agréable à tous les points de vue.

BRÈS.

Les hommes fossibles

Le président donne lecture d'un article de M. B. Latour, publié par le *Naturaliste Canadien*, revue très intéressante d'histoire naturelle, dont le directeur est M. le chanoine V.-A. Huard, de Québec (Canada).

L'auteur de cet article écrit que le plus ancien ossement humain connu est la mâchoire de Mauer, près de Heidelberg (Allemagne). Cette mâchoire se rapproche beaucoup de celle d'un singe de très grande taille ; mais, par ses dents canines, dont la pointe s'arrête au niveau des autres dents, elle apparaît nettement humaine. Du reste, l'homme de Mauer avait une intelligence supérieure à celle de tous les autres animaux puisqu'il a fabriqué de beaux outils, alors qu'il ne disposait que d'un petit choix de matériaux.

Quant à l'homme monstérien de la race de Néanderthal, si ses restes présentent des caractères simiesques, il était cependant intelligent, industrieux, artiste même. Il entourait les cadavres de ses morts de respect, ce qui démontre des notions spirituelles et morales, la croyance à l'âme et à la survivance humaine.

L'homme chelléen est antérieur à l'homme monstérien, mais à quelle race l'homme chelléen a-t-il succédé ? Voici ce que M. Latour ne sait pas, ni nous non plus, car si l'homme tertiaire est possible, son existence reste encore à l'état d'hypothèse.

La montée de la sève dans les arbres

Dans la même revue canadienne, nous trouvons une note curieuse au sujet de la montée de la sève dans les arbres.

Un naturaliste de l'Inde, à l'aide d'instruments spéciaux (magnétique et électrique), aurait constaté que les cellules se dilatent régulièrement, se remplissent de sève, puis se contractent et poussent le liquide en haut d'une cellule à l'autre. Il donne à ces mouvements, qu'il rapproche de ceux du cœur, le nom de pulsations et serait même arrivé à évaluer la durée de chacune d'elles à quatorze secondes environ.

Jusqu'à nouvel ordre, nous nous contenterons d'admettre que les substances nutritives dissoutes pénètrent dans les tissus par osmose et de nous appuyer sur l'expérience par laquelle Dutrochet a expliqué les phénomènes osmotiques.

Au sujet du Figuier

On nous a signalé l'existence à Limoges d'un figuier chargé de fruits avant l'apparition des feuilles, ce qui est normal. « Ce qui l'est moins, nous dit M. Didier, c'est l'existence dans mon jardin d'un figuier portant des fruits remontant à 1922, n'ayant pas mûri, qui sont restés sur l'arbre et qui mûrissent en ce moment. »

Minéralogie

M. Didier nous présente des échantillons de minéraux provenant notamment du Cantal et de la Charente, dont quelques-uns paraissent pouvoir être utilisés.

Sempervivum arachnoideum

Tout en faisant des prospections, M. Didier a recueilli, dans le Cantal, une très jolie plante, que nous avons reconnue être le *Sempervivum arachnoideum.*

Cette crassulacée existe dans plusieurs localités de la Creuse. (Voir notre *Catalogue*, vol. I, p. 250.)

La station agronomique

M. Bonneaud propose de faire visiter aux membres de notre Société la station agronomique installée à l'ancien évêché. On décide que cette visite sera faite après les vacances, le jour de notre réunion du mois d'octobre.

La séance est levée à 16 h. 30.

Les mauvaises herbes *(suite et fin)*

Au contraire, pour débarrasser le sol des plantes annuelles, il suffit d'arracher ces plantes ou de les couper au-dessous des fleurs avant la formation des graines.

Autrefois, le sarclage était très employé. On utilisait à ce travail des femmes et des enfants. Aujourd'hui, on recule devant la dépense. Et alors on recherche des moyens plus prompts et moins dispendieux. Il a été parlé plusieurs fois de l'utilisation de l'acide sulfurique étendu. Ce traitement a de l'action sur beaucoup de plantes, telles que les Renonculacées, les Crucifères, les Caryophyllées, les Légumineuses, les Composées, les Labiées, les Scrophularinées, etc., mais il est sans action sur les Graminées, ce qui est heureux, car alors il tuerait le froment comme les autres plantes. Or, parmi les graminées se trouvent des herbes très nuisibles, telles que les Houlques, les Brizes, le Chiendent, l'Avoine bulbeuse, les Agrostis, les Ivraies. Donc, en supposant que l'emploi de l'acide sulfurique fût pratique au point de vue économique, ce ne serait qu'un palliatif que l'on pourrait peut-être remplacer avantageusement, nous dit M. de Laborderie, par du sulfate de fer en neige, plus facile à utiliser.

Alors, quels moyens nous restent ?

On peut remplacer la Céréale par du Sarrazin qui, en raison de sa croissance rapide, étouffe la végétation spontanée; ou encore utiliser les racines (la Betterave, les Rutabagas), lesquelles exigent des binages qui provoquent la destruction des plantes adventices. Enfin, la Jachère est un moyen à employer lorsque ces plantes sont devenues par trop envahissantes.

J'ai parlé des procédés chimiques, des sarclages, du triage des semences. Je ne crois pas qu'une étude plus approfondie de la biologie de végétaux puisse nous faire trouver d'autres moyens de nous débarrasser des parasites venant réduire les céréales à la portion congrue, restreindre leur développement et diminuer leur rendement en grain.

Toutefois, lors de la lecture de notre travail à la séance du 10 juin, M. de Laborderie a fait une autre observation très judicieuse dont nous devons tenir compte. M. de Laborderie pense que, dans notre région d'élevage, la création de prairies temporaires serait d'un très bon effet. Elle réduirait le nombre des plantes adventices et celles qui subsisteraient disparaîtraient à la condition que le fauchage fût fait avant la maturité des graines de ces plantes, ce qui du reste serait un bien parce qu'un fourrage fauché trop tard perd beaucoup de sa valeur nutritive.



Il me reste encore quelques observations à présenter avant de clore cet article.

L'arrachage coûte cher, mais on peut en réduire le prix en utilisant, parmi les plantes adventices, celles qui ont une valeur parce que — possédant des propriétés médicinales — elles sont achetées par les droguistes. Il est vrai qu'en laissant ces plantes croître, on leur permet d'absorber une partie des engrais réservés aux céréales, mais, comme elles doivent être récoltées avant la formation des graines, on aura tout au moins garanti la propreté du champ pour l'avenir. Voici parmi ces plantes celles que je signale aux agriculteurs :

Les Coquelicots (pétales), le Fumeterre (bouquets), la Bourse à pasteur (plante entière), le Mélilot (bouquets), la Carotte sauvage (racine), le Fenouil (racine), la Marguerite (fleurs), la Camomille allemande (fleurs), les Bleuets (fleurs), l'Achillée millefeuilles (feuilles et fleurs), les Pissenlits (feuilles), la Morelle noire (feuilles), l'Oseille (*Rumex acetosa*), la Patience (racine), la Trainasse (*Polygonùm aviculare*), l'*Euphorbia peplus*, la Mercuriale annuelle,

le Chiendent (rhizome), la Petite Prèle (plante entière), l'Ergot lorsque, dans les années humides, les épis du seigle sont atteints par ce parasite.

J'appelle l'attention du lecteur sur ce moyen de participer utilement à la récolte des plantes nécessaires à nos droguistes et d'éviter à ces négociants l'obligation de recourir aux nations étrangères.

Quant aux moyens préconisés en Pologne (destruction des mauvaises herbes le long des routes, des ruisseaux et sur les talus), je ne vois vraiment pas qu'ils soient à recommander. Que deviendrait notre terre de France si on lui enlevait une partie de sa parure, si l'on dénudait tous ces terrains sur lesquels on ne pourrait songer à cultiver des plantes utiles ? Les bras qu'on y occuperait, les capitaux qu'on y consacrerait, seraient beaucoup mieux employés à sarcler les champs de céréales. Cependant, et ici encore nous nous appuyons sur l'expérience de notre excellent confrère, M. de Laborderie, il serait utile de demander au Service des ponts et chaussées d'inviter les cantonniers à faucher ou à détruire les mauvaises plantes avant la maturité des graines, notamment les Chardons et d'autres Composées, dont les semences, munies d'une aigrette, sont enlevées par le vent et retombent dans les propriétés voisines, quelquefois très loin du point de départ. Ch. Le Gendre.

Serapias Lingua (Linné)

Je commence à croire que nous arriverons à démontrer que cette jolie orchidée est commune en Limousin, tout au moins dans la partie de moyenne altitude.

Reprenez la carte que j'ai publiée dans le n° 138 de la *Revue*. Reportez-y les stations que j'ai signalées depuis. Vous constaterez que si vous tirez une ligne droite partant de Saint-Sulpice-les-Feuilles (Haute-Vienne) et se terminant à Mercœur (Corrèze), l'Helléborine-Langue est commune dans la partie gauche de la région, rarissime dans la partie droite comprenant la Creuse et plus de la moitié de la Corrèze, puisqu'elle n'y a été découverte jusqu'ici que dans les communes de Glénic et d'Ajain (Creuse).

Mais il est permis de croire que d'autres stations existent dans l'arrondissement de Bellac et dans la Creuse, ce que j'ai déjà dit autrefois. Voici, du reste, un fait qui vient confirmer mes prévisions. M. Duchâteau, ancien pharmacien à Châteauponsac, m'écrit qu'il a cueilli l'Helléborine dans un pré humide sur la rive droite de la Gartempe, commune de Châteauponsac, à une courte distance de la limite qui sépare la Creuse de la Haute-Vienne. Il

m'écrit aussi qu'elle se trouve dans un pacage marécageux, sur la rive droite de la Gorre, près du pont dit de Gorre (route de Rochechouart à Saint-Junien), où la colonie est très importante ; ici la plante se trouve au milieu des siens.

J'ai dit dans ma flore que l'Helléborine vient dans les parties sèches des prairies, mais j'aurais pu ajouter qu'elle ne redoute pas l'humidité puisque beaucoup de nos échantillons proviennent du bord des ruisseaux ou de lieux humides ; même, dans les environs de Rochechouart, si la plante existe dans la partie sèche d'un pré, c'est surtout le long des rigoles qu'elle est abondante.

Il n'y a pas de meilleur exemple que le *Serapias Lingua* pour démontrer combien il est utile de faire des recherches persévérantes si nous voulons connaître enfin le tapis végétal de notre région. Une fois de plus, je le répète, il y a beaucoup à trouver et on trouvera beaucoup si nos jeunes gens veulent bien se livrer à un sport intelligent, fortifiant le corps sans risquer de le détériorer, meublant l'esprit de connaissances propres à adoucir les mœurs et à faire naître des pensées élevant l'âme. Ch. LE GENDRE.

Récoltons des plantes médicinales

La résistance que j'ai rencontrée dans la Haute-Vienne et dans la Corrèze finira par disparaître. Si les idées saines et justes sont quelquefois submergées par les idées mauvaises, c'est parce que les esprits malfaisants sont d'autant plus infatigables qu'ils ne travaillent que dans leur intérêt. Ceux au contraire voulant le bien-être de tous manquent de persévérance et de ténacité. Le plus médiocre argument les intimide ; on les menace du ridicule ; ils renoncent au bon combat ; même ils découragent les autres en leur disant : « Je partage votre manière de voir, mais vous ne réussirez pas. »

En Haute-Vienne, je n'ai pas été très heureux jusqu'ici, mais je crois que l'année 1923 sera relativement bonne. Je connais plusieurs récolteurs ; j'en connais un entre autres qui a déjà vendu pour 200 francs de plantes.

Je prie les récolteurs de la Haute-Vienne de m'informer, quand il en sera temps, du produit de leur travail (espèces récoltées, quantités, prix de vente) afin que je puisse les signaler au Comité interministériel de Paris. Bien entendu, je reste entièrement à leur disposition pour les aider.

Je ne parle pas de la Creuse parce que, dans ce département, les résultats seront encore plus satisfaisants qu'en 1922.

Ch. LE GENDRE.

Cinquante-septième Congrès
des Sociétés savantes de Paris et des départements

Le cinquante-septième Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements s'ouvrira à Dijon, le mardi 22 avril 1924, à 14 heures. Les journées des mardi 22, mercredi 23, jeudi 24 et vendredi 25 avril seront consacrées aux travaux du Congrès. M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts présidera la séance générale de clôture, le samedi 26 avril, à 14 heures.

Communications faites au Congrès. — Ainsi que le demande chaque année le Ministre, les manuscrits, entièrement terminés, lisiblement écrits *sur le recto,* et accompagnés des dessins, cartes, croquis, etc., nécessaires, devront être adressés, *avant le* 10 *février* 1924, *au* 2e *Bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur.* Il ne pourra être tenu compte des envois parvenus postérieurement à cette date.

En vue de la publication au *Journal officiel* des procès-verbaux des séances du Congrès, un résumé succinct de chaque communication devra être joint au manuscrit.

Conditions de participation au Congrès. — Les personnes désireuses de prendre part aux travaux du Congrès recevront, sur demande adressée, *avant le* 15 *mars,* à M. le Ministre — 2e Bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur — une carte de congressiste donnant accès dans les salles des séances.

En ce qui concerne les réductions que les diverses Compagnies de chemins de fer consentaient autrefois, elles seront l'objet d'une circulaire spéciale dans le cas où il paraîtrait possible aux Compagnies de les rétablir en vue du Congrès de Dijon.

Nous disposons d'un certain nombre de programmes que nous tenons à la disposition des personnes qui nous en feront la demande.

Avis

Plusieurs membres de la Société ayant manifesté le désir de recevoir promptement la table du XIe volume de la *Revue,* nous leur donnons satisfaction aujourd'hui.

Reste à publier le titre du volume. Ce sera pour le prochain fascicule, dans lequel nous reprendrons l'impression de la *Minéralogie du Limousin,* avec le vif désir de mettre le plus tôt possible nos confrères en possession de la totalité de cet important travail.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

Nos 314-315 27e Année 15 Sept. et 15 Octobre 1923

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Matricaria discoidea DC.

Le Matricaire flosculeux (*Matricaria discoidea* DC, *Chamomilla discoidea* Gay, *Chamæmelum discoideum* All. *Matricaria suaveolens* Buchen *non* Linné, *nec* Koch, *Cotula matricarioides* Bong, *Santolina suaveolens* Pursh, *Anthemis tinctoria β discoidea* Vahl, *Anthemis discoidea Willd*), est une plante de la famille des Composées originaire de l'Amérique boréale qui, dit M. le chanoine Coste dans un article publié par le *Monde des Plantes* (n° 126, septembre-octobre 1920), semble avoir fait son apparition en France à la fin du XIXe siècle. C'est, en effet, en 1897 que M. Corbière l'a centurié et distribué à la *Société Rochelaise* en faisant connaître qu'il se trouvait à Cherbourg et sur plusieurs points de la Normandie, qu'il tendait à se répandre de plus en plus.

Ce Matricaire a été cueilli dans le Pas-de-Calais, dans la Seine, dans la Seine-et-Oise, dans la Meuse, dans la Marne, dans la Haute-Marne. Il a été signalé à M. le chanoine Coste sur une foule de points du Nord, de l'Est et du Nord-Ouest de la France ; en 1920 il a été découvert dans le Cantal et la Lozère. D'après Rouy, il existe dans les Basses-Alpes, les Alpes-Maritimes, le Var et les Bouches-du-Rhône. Dans le département de la Manche, nous écrit M. Corbière, il n'est peut-être pas une seule commune où on ne le rencontre (voies ferrées, bords des chemins, etc.) Sa présence

en Europe remonte à plus de 70 ans, car nous avons dans notre herbier des individus provenant des *exsiccatas* de Billot et récoltés le 21 juillet 1853 par Kœrnicke autour du village de Schœnenberg près de Berlin.

En Limousin, le Matricaire flosculeux nous a été indiqué pour la première fois le 12 juillet 1920 par M. Rothkegel qui l'avait récolté à 600 mètres d'Aubusson (Creuse), sur le côté gauche de la route de Clermont, dans un caniveau. La station se composait d'une soixantaine de pieds disséminés sur un espace de 200 mètres. Mais, au mois d'août suivant, un cantonnier avait refait le caniveau et tout détruit. Dans ces conditions, nous n'avions pas cru devoir faire état de la présence éphémère de cette plante. Or, le 17 juillet 1923, M. Hétier nous en a montré quelques pieds au bord d'une prairie située aux Roches, commune de Saint-Priest-Taurion (Haute-Vienne); nous-même, le 28 juillet suivant, nous constations l'existence d'une forte colonie près de la gare de Saint-Priest-Taurion. On la retrouvera certainement ailleurs, sans doute sur les voies ferrées ou aux environs.

Donc *Matricaria discoidea,* aujourd'hui parfaitement naturalisé en France, doit trouver place dans la flore du Limousin.

Dans sa flore, de Candolle considère ce Matricaire comme étant une variété de l'*Anthemis tinctoria* dont il se distingue par le constant avortement de ses demi-fleurons.

Si la plante n'est qu'une variété de l'*A. tinctoria,* elle serait sans doute comme elle, vulnéraire, apéritive et détersive; comme elle, elle pourrait peut-être servir à la teinture des laines auxquelles *A. tinctoria* communique une belle couleur jaune; enfin, à l'état vert, elle dégage une odeur très agréable, en sorte qu'il ne serait pas impossible d'en tirer un parfum intéressant pour la parfumerie. Bien que tout cela ne soit encore qu'à l'état d'hypothèse, nous n'en croyons pas moins devoir appeler l'attention des chimistes et des droguistes sur cette plante. Nous serions heureux si l'on pouvait l'utiliser, ce qui lui ferait pardonner l'envahissement dont elle nous menace, imitant en cela sa compatriote l'*Erigeron canadense* et d'autres végétaux originaires du Nouveau monde. Autrement elle ne saurait être considérée comme offrant quelque caractère digne d'accroître la beauté de notre tapis végétal. Voici du reste la diagnose qu'en donne M. le chanoine Coste dans le numéro du *Monde des Plantes,* cité plus haut.

« Plante annuelle de huit-dix centimètres, trapue, glabre, à odeur suave ; tige dressée, épaisse, très feuillée jusque sous les capitules ; feuilles bi-tripennatiséquées, à lobes linéaires aigus ; capitules en corymbe, petits (six-neuf millimètres), toujours dressés sur des pédoncules courts et épais ; involucre à folioles ovales ou oblongues, blanches-scarieuses à la marge, plus court que le disque ovoïde jaune ; réceptacle conique ; fleurs toutes tubuleuses, sans languettes à la circonférence ; achaines très petits (1 millimètre), oblongs, anguleux, faiblement nervés, surmontés d'une couronne très courte. — Juin-septembre. »

CH. LE GENDRE.

Le lait stérilisé

J'étais inquiet au sujet de la valeur du lait stérilisé pour l'alimentation des nourrissons. J'avais lu et entendu dire que ce lait provoquait le Scorbut infantile.

Bien qu'à notre Goutte de Lait de Limoges, nous n'eussions jamais constaté de cas de Scorbut, j'étais donc inquiet, lorsque le hasard est venu placer sous mes yeux un article vieux de quatre ans, publié dans *Les Lectures pour tous* (décembre 1919), par M. le docteur Variot, médecin de l'hôpital des enfants assistés, chef des services de l'Institut de puériculture.

Cet article m'a rassuré. En voici une courte analyse :

Il existe dans certains aliments une substance qui a été isolée par Casimir Funk (de Londres) à laquelle Funk a donné le nom de VITAMINE.

Si vous vous nourrissez exclusivement de riz brut (ou *Poddi*), votre santé n'en souffrira pas. Remplacez au contraire ce riz par du riz décortiqué (*Riz poli*), vous serez atteint de la maladie connue en Chine et au Japon sous le nom de *Béribéri* qui produit tantôt des troubles graves du côté du cœur et de l'appareil circulatoire, tantôt des phénomènes paralytiques à marche progressive et parfois mortelle.

Le Dr Eykman a constaté que les mêmes phénomènes paralytiques se produisaient chez les oiseaux nourris avec du riz poli.

Donc la balle du riz contient une substance nécessaire à la bonne utilisation nutritive du riz et c'est cette substance que Funk a extrait chimiquement pure de cette balle et à laquelle il a donné le nom de *Vitamine*. Elle n'y existe qu'en quantité très minime (4 décigrammes pour 50 kilogrammes).

L'absence de vitamines serait l'origine du Béribéri, du Scorbut des adultes, du Scorbut infantile. La doctrine des Vitamines est du reste aujourd'hui bien consacrée par de nombreuses expériences qu'énumère le Dr Variot.

Il est démontré que les animaux nourris exclusivement avec des aliments stérilisés à une température supérieure à 120° (légumes, graines, viandes), sont atteints de troubles morbides analogues au Béribéri, que l'effet est le même par l'usage de graines de légumineuses décortiqués et d'une façon générale des substances alimentaires *chimiquement pures*.

Les jeunes animaux nourris avec des aliments chimiquement purs s'arrêtent dans leur croissance ; mais si l'on ajoute à leur ration un peu de lait (4 % de la quantité totale d'aliments ingérés), le développement redevient normal.

Le Dr Variot a fait, dans cet ordre d'idées, des expériences qui ont démontré que le lait est un aliment naturel riche en vitamines.

Ceci dit, sans entrer dans plus de détails, je retiens cette propriété du lait de renfermer des vitamines et, par suite, de constituer un aliment indispensable à la croissance normale des jeunes enfants.

Lorsque ces enfants sont nourris au sein, tout marche bien, la nature ayant donné au lait de la mère la composition qui convient au nourrisson. Mais, lorsque pour une cause quelconque, la mère ne peut nourrir et qu'il faut utiliser l'allaitement artificiel, le lait stérilisé de nos Gouttes de Lait assure-t-il à l'enfant une alimentation normale, le mettant à l'abri du Scorbut infantile ? En détruisant les germes pathogènes dans le lait, la stérilisation ne détruirait-elle pas en même temps les Vitamines qui sont les ferments nécessaires à l'entretien de la nutrition et à la stimulation de la croissance ?

Ce serait des questions angoissantes, si le Dr Variot ne venait nous rassurer en nous rappelant que les laits stérilisés dépourvus de microbes, ne sont chauffés dans les Gouttes de Lait qu'à 108°, et qu'il est prouvé que les Vitamines du lait et des autres substances alimentaires ne sont détruites qu'à une température d'au moins 120°.

« Dans ma carrière déjà longue, dit encore le Dr Variot, j'ai fait distribuer, à plus de 10.000 enfants à la Goutte de Lait de Bellevue, plus d'un million de litres de lait stérilisé industriellement, surchauffé à 108°, et jamais je n'ai constaté de cas de Scorbut infantile. La croissance des enfants a toujours été normale. »

En ce qui concerne notre Goutte de Lait de Limoges, qui fonc-

tionne depuis plus de dix ans, je puis rendre le même témoignage. Nous n'avons jamais, je l'ai déjà dit, connu le Scorbut infantile, et tous nos nourrissons ont été à l'abri de l'entérite.

Mères, vous pouvez donc en toute confiance faire usage de notre lait préparé avec le plus grand soin. Vos enfants se développeront dans les meilleures conditions, si toutefois vous suivez les conseils qui vous sont donnés par notre directrice, Mme Daigueperse.

Dans un autre article, j'indiquerai les précautions à prendre pour éviter les accidents pouvant résulter de négligences.

Ch. Le Gendre.

Bibliographie

Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale (Directeur : M. Auguste Chevalier). — Le n° 22, du 30 juin 1923, renferme un long article sur le *Gui*, dans lequel l'auteur, M. A. Letacq, a résumé les faits signalés dans les travaux publiés en France. Nos lecteurs doivent du reste se rappeler que, de 1898 à 1900, nous avons fait dans la Revue, avec l'utile concours de notre regretté collaborateur, M. Guérin, une enquête sur le Gui qui a fixé quelques points importants au sujet de cette plante parasite.

Nous relevons dans le travail de M. Letacq plusieurs faits intéressants.

D'abord, comme nous, M. Letacq réfute l'opinion de Gaston Bonnier au sujet de l'utilité pour le pommier d'être porteur de Gui. Il n'est pas douteux que le Gui nuit à l'arbre, lequel se couvre de bois mort et donne peu ou pas de fruits. Donc le Gui doit être détruit sur le pommier et du reste sur tous les arbres.

Aux arbres porte-gui dont nous avons dressé la liste, il faut ajouter le Prunier sauvage, le Cerisier à grappes, le Cognassier vulgaire et le Cognassier du Japon, le Nerprun purgatif, le Buis et le Plaqueminier.

Suivant l'époque de l'implantation, la germination du Gui est plus ou moins rapide, mais après il ne croît qu'avec une extrême lenteur. Ce n'est qu'au bout de la troisième année que les deux premières feuilles commencent à se développer; sur le lilas, ce développement demande quelquefois plus de cinq ans.

En revanche sa vitalité est très grande. On l'a constaté pendant la guerre; dans les départements ravagés, le Gui existant sur des pommiers endommagés par l'hypérite et par l'action des projectiles, a continué à vivre, à fleurir et à fructifier, alors que l'arbre était

devenu stérile ; ce n'est qu'après le desséchement du pommier que le Gui est mort à son tour.

Si le Gui est un excellent fourrage apprécié des animaux domestiques, il semble démontré que ses baies provoquent des affections gastro-intestinales.

Industriellement, le Gui servait autrefois à faire de la glu, mais la glu qu'on utilise aujourd'hui provient du Houx. Son usage en médecine a repris faveur depuis quelques années.

Comme il y a vingt-cinq ans, la tradition du Gui porte-bonheur subsiste toujours et, vers Noël, on trouve encore dans beaucoup de salons des pieds femelles de Gui portant leurs baies nacrées.

* * *

Tératologie et végétation anormale. — Nous avons reçu de notre confrère, M. Chassignol, instituteur à La Boulaye (Saône-et-Loire), deux plaquettes.

L'une est extraite du compte rendu du Congrès tenu en 1922, à Montpellier, par l'Association française pour l'avancement des sciences. Il s'agit de cas de tératologie végétale. Notre confrère a constaté plusieurs cas de fasciation : une tige de *Convolvulus arvensis,* des tiges de *Jasione montana,* les rejets d'un pied d'*Ulex nanus* qui avait été coupé au niveau du sol. Sur un pied d'*Arabis Thaliana,* les fleurs avaient une corolle à huit pétales, puis à l'intérieur, à deux ou trois millimètres plus haut, une autre corolle toujours à huit pétales avec un style court ; aucune trace d'étamines. La fleur prolifère est rare chez les Crucifères. M. Chassignol signale encore l'envoi qui lui a été fait d'échantillons de *Vinca minor* et de *Lychnis Githago* à fleurs blanches.

L'autre plaquette consiste en un mémoire présenté à la Société Linnénne de Lyon (séance du 13 février 1922). En 1921, la température exceptionnelle du mois d'octobre a produit une seconde floraison de beaucoup de plantes. La chaleur et la sécheresse estivale avaient arrêté la végétation de ces végétaux, leur faisant subir une période de repos et ayant avancé la maturité de leurs bourgeons dont le développement a été ensuite favorisé par l'humidité chaude de l'automne. — La chute des feuilles a été aussi anormale, très retardée malgré leur jaunissement. — Autre phénomène : chez le Robinier, les folioles tombent d'abord puis ensuite le pétiole ; en 1922, pétiole et folioles sont tombés ensemble à la première gelée, tout en restant intimement unis.

M. Chassignol entre, au sujet de l'origine des anomalies qu'il signale, dans des considérations très judicieuses que nous avons le regret de ne pouvoir reproduire à défaut de place.

L'Intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

14. Les Corbeaux. — Depuis quelque temps, on s'occupe beaucoup des corbeaux. Ces oiseaux, appartenant à l'ordre des passereaux, ont une mauvaise presse. Dans certains départements on demande à ce qu'on en poursuive vigoureusement la destruction.

Nous trouvons que cette haine du corbeau est exagérée.

Au mois d'octobre 1901 (N° 106 de la Revue), nous écrivions à son sujet un assez long article dans lequel nous passions en revue toutes les espèces, indiquant pour chacune d'elles les services qu'elle rend, sans chercher à dissimuler ses méfaits.

Les corbeaux se divisent en corbeaux à plumage noir et en corbeaux à plumage mêlé de noir et de gris.

Les corbeaux à plumage noir comprennent les corbeaux à pattes rouges et les corbeaux à pattes noires.

Dans les corbeaux à pattes rouges, sont classés : le Crave (*Coracia gracula* Linné) et le Chocard des Alpes (*Pyrrocorax alpinus* (Vieill.), tous deux habitant les montagnes et n'offrant qp'un faible intérêt.

Sont à pattes noires :

Le Grand Corbeau (*Corvus corax* Linné) qui descend rarement en plaine. La commission internationale de 1895 pour la protection des oiseaux l'a classé parmi les oiseaux nuisibles.

La Corneille noire ou Corbeau Corneille (*Corbus corone* Linné) qui vit de vers blancs, de larves et d'insectes ; si elle prend quelques œufs ou si elle tue un perdreau chétif, elle n'en est pas moins utile ; aussi Gerbe dit que sa destruction est un crime de lèse-nature.

Le Freux (*Corvus frugilegus* Linné) qu'on accuse de quelques méfaits, mais dont la nourriture consiste surtout en hannetons, vers blancs, limaces, mulots et campagnols.

Les corbeaux au plumage mêlé de noir et de gris se divisent en deux espèces : la Corneille mantelée et le Choucas.

Le Choucas, ou petite corneille des clochers (*Corvus monedula* Linné) recherche les œufs, les grains, les fruits ; toutefois, il est grand destructeur de limaces, d'insectes et de mulots. Nous le considérons comme plus utile que nuisible.

Quant à la Corneille mantelée ou Corneille cendrée (*Corvus cornix* Linné), elle mange des insectes ; elle vit aussi de grains, en sorte qu'en Allemagne on a mis sa tête à prix.

L'Institut des recherches agronomiques qui dépend du ministère de l'Agriculture et qui a son siège 42 bis, rue de Bourgogne, Paris (VIIe), vient d'entreprendre une enquête sur les corbeaux de France, leur répartition, leurs mœurs, leur nourriture.

Nous avons le vif désir que nos confrères participent à cette enquête dont l'utilité ne fera aucun doute pour toutes les personnes comprenant qu'avant de céder à des instincts destructeurs, il est bon au moins de rechercher si la nature en créant une espèce n'a pas eu un but qui nous échappe.

L'Institut des recherches agronomiques a dressé un questionnaire très détaillé, divisé en vingt questions principales, envisageant les espèces de corbeaux que l'on voit dans une localité, leur répartition, leur nombre, leur déplacement, leur nidification, leur nourriture, les services qu'ils rendent, les dégâts qu'ils commettent.

15. — *Tératologie végétale.* — La Tératologie végétale est une science qui a pour objet l'étude des anomalies du type normal chez les végétaux.

Nous demandons à nos lecteurs de nous signaler les faits anormaux qu'ils rencontreront : verdissement des organes floraux *(Chlorantie)*; séparation d'organes normalement soudés *(Disjonction)*; augmentation du nombre des pétales par la transformation des étamines *(Double)*; aplatissement substitué à la forme cylindrique des tiges *(Fasciation)*; transformation d'un organe en un autre organe *(Métamorphose)*; taille exceptionnellement petite *(Nanisme)*; régularisation accidentelle d'une fleur normalement irrégulière *(Pélorie)*; développement anormal de bourgeons à l'aisselle des feuilles, prolongation de l'axe d'une fleur, transformation de fleurs en bourgeons foliacés *(Prolification)*; union intime de deux organes différents *(Soudure)*, etc...

Quand la chose sera possible, prière de nous envoyer le sujet; recueillir et nous adresser des explications sur les causes probables du phénomène.

Ch. Le Gendre.

Convocation

La prochaine réunion de la *Société botanique et d'Etudes scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 21 octobre, à 14 heures et demie. Lieu de la réunion : Ecole des arts décoratifs.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 21 octobre 1923

Présidence de M. Le Gendre, président

Ouverture de la séance : 14 heures trois-quarts.

Présents : Mme Bilière ; MM. Bazerd, Dr Calmettes, Dr Guiard, Le Bleis, Le Gendre, Maury, Ratier, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusés : MM. Bonneaud et Didier.

Admissions

Sont admis au nombre des membres titulaires de la Société :

Sur la présentation de M. Didier : MM. Robert Totin, à Tours (Indre-et-Loire), et Mirande, caissier de la Recette des Finances à Libourne (Gironde).

Sur la présentation de M. Courteix : M. Aberdour, inspecteur des fraudes à Limoges.

Sur la présentation de MM. Troin et Brandely : M. Plotton, ingénieur des mines à Couzon (Rhône).

Sur la présentation de M. Le Gendre : Mlle Relier, institutrice à Châteauneuf.

Nécrologie

La mort nous a récemment enlevé deux membres très attachés à notre association.

« M. Guilhen, dit M. Le Gendre, ancien commis principal, chef de poste des Contributions indirectes, nous appartenait depuis trente-trois ans. S'il n'assistait pas à nos séances, il ne s'en intéressait pas moins à nos travaux. Du reste, c'était un vieil ami de plus de cinquante ans, dont la disparition inattendue a été pour moi l'occasion d'un gros chagrin.

« M. Gauverit, ancien liquoriste à Limoges, était entré dans nos rangs en 1910. Membre du Conseil d'administration de l'Œuvre forestière, il s'occupait surtout de tout ce qui concernait le reboisement. »

Des condoléances sont adressées aux familles de nos confrères disparus.

Distinctions honorifiques

Le président est heureux de profiter de la présence à la réunion de M. le colonel Vachaumard pour lui adresser, au nom des membres présents, ses vives et sincères félicitations à l'occasion de son élévation au grade de Commandeur de la Légion d'honneur.

« C'est, ajoute-t-il aux applaudissements de tous les membres présents, une juste récompense du courage et du dévouement avec lesquels M. le colonel Vachaumard a défendu, à la tête de notre régiment de territoriaux, les bords de l'Yser dans des conditions particulièrement pénibles. »

M. le colonel Vachaumard remercie ses confrères et donne des renseignements très intéressants sur les difficultés de barrer la route aux Allemands, en raison du petit nombre de troupes à leur opposer. Il rend hommage à la vaillance des hommes qu'il commandait.

Ont été nommés :

Chevalier de la Légion d'honneur : M. Corvisy, qui suivait assidûment nos séances alors qu'il était professeur au Lycée de Limoges et dont nous avons vivement regretté le départ ; M. le Dr Sersiron, médecin à La Bourboule.

Officiers de l'Instruction publique : Mme Zapalska, directrice de l'école de Condat (Corrèze), fort dévouée à la récolte des plantes médicinales ; M. Geoffroy, secrétaire adjoint de l'Inspection académique de Limoges.

Ont été décernées, au titre de prévoyance :

Une médaille d'argent à M. le Dr Bouchart, membre du comité de patronage des habitations à bon marché de la Haute-Vienne ; une médaille de bronze à M. Thuillat, président de la Société du Crédit mobilier de la Haute-Vienne.

Des félicitations sont votées à nos confrères.

Station agronomique de la Haute-Vienne

Lecture est donnée d'une lettre de M. Bonneaud qui informe le président que, faisant partie du jury des examens du baccalauréat, il sera retenu à Poitiers, le 21 octobre ; désirant recevoir lui-même les membres de la Société, il demande à ce que la visite du Laboratoire départemental de la Haute-Vienne, qui devait avoir lieu lors de la première réunion après les vacances, soit remise à la réunion de novembre.

Il en est ainsi décidé.

Bibliographie

M. Le Gendre communique un certain nombre de fascicules et de brochures reçus depuis la précédente séance. (Voir l'analyse qui en est faite dans un article spécial faisant suite au présent procès-verbal.)

Oiseaux utiles ou nuisibles

La discussion est ouverte au sujet de la distinction à établir entre les oiseaux, suivant qu'ils rendent des services à l'agriculture ou qu'ils lui nuisent. M. Maury n'a aucune sympathie pour les corbeaux et surtout pour les pinsons et les verdiers qui arrachent les jeunes plantes à leur sortie de terre. Quelques critiques sont formulées contre d'autres espèces. En somme, les avis sont partagés et il semble qu'il soit utile de contrôler les renseignements que l'on trouve dans les livres traitant la question des oiseaux utiles. On se heurte, en effet, à de nombreuses difficultés d'appréciation parce qu'on voit les oiseaux accomplir leurs méfaits, tandis que les insectes se dissimulent dans l'intérieur des plantes ou dans les fruits, à l'abri des regards des cultivateurs. D'où la nécessité de demander l'avis des personnes qui habitent la campagne et d'utiliser à cet effet notre *Intermédiaire de la Revue*.

Incidemment, il est parlé des Courtilières, abondantes à Limoges et faisant le désespoir des jardiniers. Il convient donc de leur faire une chasse sans merci. Les moyens de destruction employés sont nombreux. Nous les avons indiqués dans les numéros 19 et 37 de la Revue. Les merles, les moineaux et les pinsons s'attaqueraient aux Courtilières et les mangeraient. Du fumier de cheval, placé

en septembre à proximité des terres infestées, servirait de demeure d'hiver à ces insectes qu'il serait facile de détruire en novembre ou en décembre en raison de leur engourdissement. Le pot à fleurs enfoncé à ras du sol et contenant un peu d'eau est le système allemand. On peut aussi employer comme engrais des chiffons imprégnés de 10 % de pétrole, ou placer de l'Hellébore fétide dans les galeries conduisant au nid.

L'absence de M. Didier nous prive de sa conférence mensuelle de minéralogie.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 18 heures.

Bibliographie

Le Thé, origine, culture, préparation, commerce, par M. Perrot, professeur à la Faculté de Pharmacie de Paris. — Cette étude très complète est accompagnée de six planches. Il serait trop long d'en faire l'analyse. Retenons seulement que le Thé était connu de toute antiquité des Chinois dont les procédés de culture, de récolte et de préparation sont encore très primitifs; qu'aux Indes et à Ceylan, au contraire, la culture est remarquablement dirigée et la préparation industrialisée scientifiquement; que dans l'Indo-Chine, où l'on pourrait obtenir des produits aussi bons qu'à Ceylan, les progrès de la culture sont très lents. L'Angleterre a consommé, en 1919, 17.600 tonnes de feuilles de Thé, alors qu'en France et dans ses colonies, la consommation n'est que de 5.000 à 6.000 tonnes.

On peut aussi utiliser les fleurs du Thé qui donnent une infusion moins excitante que celle obtenue avec les feuilles.

*
* *

Les plantes médicinales dans leurs rapports avec le climat et avec le sol, par M. Bretin, professeur de matière médicale et de botanique à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon. *(Bulletin des Sciences Pharmacologiques, numéro 6, juin 1923.)*

La cueillette des plantes spontanées, nous dit M. Bretin, ne peut suffire à notre approvisionnement, les stations naturelles devant nécessairement diminuer de plus en plus d'importance. Il est aujourd'hui démontré que c'est à tort qu'on a considéré les plantes cultivées comme étant d'une activité nulle ou du moins fort réduite. Au contraire, par une culture rationnelle sur des terrains répondant aux besoins des plantes et dans des conditions de lumière favorables, on arrive à ne développer que les principes actifs précieux et à faire diminuer les principes secondaires.

La digitale, par exemple, craint le froid et l'humidité; elle ne supporte que peu de calcaire. Cependant l'élaboration de ses principes actifs est gênée par un excès de soleil. Pour que les glucosides soient produits au maximum « la plante, dit M. J. Chevalier, a besoin d'un terrain acide, siliceux, léger, riche en humus et renfermant une forte proportion d'acide phosphorique, de magnésie et de fer; elle doit être à demi ombragée et elle demande de la chaleur. » C'est peut-être la pauvreté de notre sol limousin en acide phosphorique qui fait que notre digitale spontanée donne peu de digitaline cristallisable.

Le problème de la culture des plantes médicinales se pose avec une grande complexité et n'a encore reçu que des solutions partielles. Pour résoudre ce problème il est nécessaire que cette culture en soit tentée sous une direction scientifique procédant de connaissances approfondies et d'expérimentations bien conduites.

Dans l'œuvre entreprise, ajoute M. Bretin, on peut entrevoir le commencement de l'édifice qui s'élève par les progrès de la science française et au bénéfice de notre pays.

Nous souhaitons vivement que, par des analyses très complètes, on se rende exactement compte de la valeur de toutes nos plantes spontanées ou cultivées, qu'on en intensifie la production aussi bien en France que dans nos colonies afin d'avoir recours le moins possible aux pays étrangers dont les importations chez nous nous coûtent de nombreux millions.

*
* *

Sur la production des plantes médicinales et des plantes aromatiques en Afrique du Nord, par le professeur Emile Perrot. — Dans cette brochure, M. Perrot complète l'enquête qui lui a été confiée au sujet de la production des plantes médicinales et aromatiques en Tunisie, en Algérie et au Maroc.

Ce travail est divisé en deux parties. La première concerne les plantes indigènes de cueillette (racines de Chicorée sauvage, de Thapsia, de Pyrèthre, écorce de Grenadier, bulbes de Scille maritime, graines de Psyllium, etc.). Dans la seconde, l'auteur signale les plantes de culture (Safran, Piments doux, Ricin, Géranium rosat, Matricaire dite Camomille allemande, etc.). Cette dernière plante, employée pour blondir les cheveux, est très abondante aux environs de Limoges.

M. Perrot termine en traçant le programme qui lui paraît nécessaire d'exécuter si l'on veut retirer de l'Afrique du Nord tout ce que son sol permet d'en obtenir.

*
* *

Les Parasites du Blé. — Comment les reconnaître. — Comment s'en défendre, par M. Henri Gondé, ingénieur agricole *(Bulletin de l'Association des Naturalistes de la vallée du Loing*, fascicules 1 et 2 de 1923). — M. Gondé classe les parasites du blé en trois sections suivant que leurs attaques portent sur les plantes dont le développement est déjà avancé, sur les jeunes semis et sur les grains conservés. Puis il les divise en douze groupes qui renferment une centaine de parasites appartenant principalement à la cryptogamie et à l'entomologie.

Dans une seconde partie, l'auteur nous indique de nombreux procédés de défense contre ces parasites.

Voila un travail utile à mettre en réserve pour l'utiliser chaque fois qu'un de nos confrères nous signalera des champs de blé ravagés dans sa région.

*
* *

Lemouzi, revue mensuelle régionaliste et félibréeenne; administration, 33, boulevard Lefèvre, à Paris. — Numéro spécialement consacré au compte rendu de la treizième fête de l'Eglantine qui s'est tenue à Saint-Junien les 8 et 9 septembre 1923.

La première journée a débuté par une fête de fleurs et un concert. Après le dîner a eu lieu une superbe manifestation littéraire, M. René Farnier a présenté au public un érudit limousin, professeur agrégé de l'Université, M. Joseph Nouaillac, qui — dans une conférence très applaudie — a parlé du Limousin féodal et des châteaux du Bas-Pays. A la fin de la journée a eu lieu la représentation d'une pièce inédite d'Albert Pastour *(Un soir dans la Lande)*, qui a eu un très beau succès.

La deuxième journée (dimanche) a débuté par une messe suivie d'une réception au bord de la Glane et d'un repas *(La Taulada)*. A trois heures s'est ouverte la cour d'amour avec musique, discours et représentation d'une pièce en langue limousine de M. Farnier. Dans la soirée, de la musique, des poésies, des chansons, un bal champêtre ont terminé cette belle fête qui avait attiré à Saint-Junien plus de deux mille personnes. CH. LE GENDRE.

Le lait stérilisé

Dans ce second article (1), commençons par préciser que notre Goutte de lait est faite pour l'usage des enfants que les mères ne peuvent nourrir au sein.

En règle générale la mère doit nourrir son enfant, d'abord parce que c'est son intérêt, puis parce que rien ne remplace son lait. Si,

(1) Voir n°s 314-315 de la Revue.

le pouvant, elle ne le fait pas, elle manque d'autant plus gravement à son devoir qu'il est démontré que la mortalité des enfants nourris au biberon est supérieure à celle des enfants nourris au sein.

Mais, pour beaucoup de causes que je n'ai pas à énumérer ici, il arrive souvent que la mère est dans l'impossibilité de nourrir. Alors l'allaitement artificiel s'impose.

C'est le cas d'utiliser un lait offrant toutes les garanties et de recourir à l'*Œuvre de la Goutte de lait.*

Ainsi que je l'ai dit, notre Goutte de lait ne délivre que d'excellent lait, mais, lorsque ce lait est sorti de notre établissement, nous ne pouvons qu'accidentellement en surveiller l'emploi et c'est aux mères à observer toutes les précautions que je vais énumérer ci-après :

Notre lait, dosé suivant l'âge de l'enfant et ses besoins, est réparti dans des biberons hermétiquement fermés et contenus dans un panier en fil de fer. La mère ne doit rien y mélanger ni le changer de récipient. Elle tiendra le panier au frais. Au moment de l'emploi, elle prendra un biberon et le fera tiédir dans de l'eau chaude, mais jamais bouillante, puis elle enlèvera le bouchon de porcelaine et le remplacera par la téterelle dont elle évitera de toucher le bout avec les doigts. Pour apprécier si le lait est à une chaleur convenable, elle en versera quelques gouttes sur sa main et, en même temps, elle s'assurera si l'ouverture de la téterelle n'est ni trop petite ni trop grande.

Le biberon doit toujours être tenu par la mère ou par la personne qui la remplace. Il est mauvais de le placer de telle sorte que l'enfant puisse le prendre tout seul, parce qu'il boit trop vite ou trop lentement et que souvent il le lâche et alors le lait s'égoutte sur l'oreiller.

Si le nourrisson ne vide pas le flacon, jeter le reste ; s'abstenir de le lui faire reprendre ultérieurement ou de mêler ce reste avec le lait d'un autre biberon.

Après chaque repas, la téterelle sera soigneusement rincée intérieurement et extérieurement, puis placée dans un verre d'eau jusqu'à ce qu'on en fasse de nouveau usage.

Une bouteille vient-elle à se casser ? ne pas donner un autre lait ; remplacer la dose perdue par un bouillon de céréales (orge perlée, avoine, riz).

Ordinairement un nourrisson n'a besoin jusqu'à neuf ou dix mois, d'autre nourriture que le lait stérilisé. Il peut cependant y avoir des exceptions. C'est au docteur de notre consultation, auquel

l'enfant doit être présenté une fois par semaine ou au moins tous les quinze jours, d'apprécier ce qu'il est convenable de faire suivant l'état de santé du nourrisson ou le poids qu'il a gagné entre deux consultations.

En l'absence du docteur on peut réclamer les conseils de notre directrice très experte en matière de puériculture.

Bien entendu je ne donne ici que des idées générales sur les soins à apporter dans l'alimentation de l'enfant pendant les premiers mois de son existence.

Il y a beaucoup d'autres prescriptions à suivre si l'on veut que le nourrisson se développe normalement ou qu'il se guérisse de petites indispositions qui deviendraient graves si elles étaient négligées. Mais en se conformant exactement à ce qui précède, le nourrisson a les plus grandes chances d'échapper à tous les dangers auxquels est exposé une créature qui ne naît pas toujours très saine et dont la vie est très fragile pendant les premiers mois.

Parmi les prescriptions dont je ne parle pas, il y a les soins de propreté qui doivent être minutieusement observés et qu'on trouve dans tous les petits traités concernant l'hygiène des enfants en bas âge.

Si j'ai écrit ces quelques pages, c'est que l'expérience m'a appris que dans bien des ménages on n'attachait pas assez d'importance à beaucoup de détails paraissant négligeables.

En faisant absorber à l'enfant une nourriture trop forte et trop abondante, il prend rapidement du poids; on s'en félicite à tort. Si, au contraire, il devient rachitique, on attribue ce résultat à la mauvaise qualité du lait stérilisé alors que la responsabilité de cet état morbide n'a probablement d'autres causes que l'inobservance des soins minutieux que je viens de rappeler.

Mères, soyez attentives, ne négligez aucun soin, n'hésitez pas à venir fréquemment à notre consultation et vous aurez la satisfaction de voir votre enfant se développer normalement.

CH. LE GENDRE.

Convocation

La *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* tiendra sa prochaine séance le dimanche 2 décembre à 14 heures très précises, à l'école des Arts décoratifs.

ORDRE DU JOUR :

Etablissement d'un programme de travail pour l'année 1923-1924 — Minéralogie. — Communications diverses. — Visite de la station agronomique de la Haute-Vienne.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 317 27e Année 15 Décembre 1923

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 2 décembre 1923

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 14 heures.

Présents : MM. Didier, Grenier, Le Gendre, Ratier, Troin, colonel Vachaumard, Valadon, Vergnolle.

Excusé : M. de Laborderie.

Admissions

Membres titulaires :

MM. James Beaulieu, industriel à Limoges, sur la présentation de M. F. Bardon, et Coissac, agriculteur à Cros-le-Ballet, commune de Châteauneuf (Haute-Vienne), sur la présentation de M. Le Gendre.

Nécrologie

M. Bleynie, receveur-entreposeur en retraite des contributions indirectes, qui s'était retiré à Uzerche, est décédé. Admis dans notre Association depuis le 23 avril 1893, c'était un membre sur la fidélité duquel nous pouvions compter.

Distinctions honorifiques

M. Dumoulin, ancien directeur de l'école communale de Limoges-Pont-Neuf, actuellement en retraite à Rancon (Haute-Vienne), a obtenu de la Prévoyance sociale une médaille d'argent. Des félicitations bien vives sont adressées à notre collègue M. Dumoulin, membre fondateur et secrétaire de notre Société.

Minéralogie

M. Didier, continuant ses intéressantes communications, nous présente des échantillons des minéraux dont il a donné la description dans le dernier numéro de la *Revue*.

Station agronomique de la Haute-Vienne

Le président rappelle à ses collègues que M. Bonneaud, directeur de la Station agronomique de la Haute-Vienne, nous attend à 15 heures, au siège de l'établissement. En conséquence, il est temps de lever la séance, de remettre la suite de l'ordre du jour à la prochaine réunion et de se transporter à l'ancien évêché. Rendus au dit lieu, nous trouvons, en effet, M. Bonneaud qui, très aimablement, nous explique le fonctionnement de la Station. Il fait passer sous nos yeux les nombreux instruments dont il dispose, nous montre les substances en cours d'analyse et termine par une séance de télégraphie sans fil.

Nous ne nous étendrons pas sur le moderne outillage de ce laboratoire départemental et sur son avenir, M. Bonneaud nous ayant promis une notice que nous serons heureux d'insérer dans le prochain fascicule de la *Revue scientifique du Limousin*.

Plantes médicinales

Récolte de 1923

Nous nous proposons de réunir prochainement le Comité fédéral Limousin des plantes médicinales. Mais, au moment où va s'ouvrir la campagne de 1924, nous croyons utile de faire connaître à toutes les personnes que la question intéresse les résultats obtenus en 1923.

La récolte des plantes médicinales a produit 6.048 francs dans la Creuse, 5.361 francs dans la Haute-Vienne, 1.213 francs dans la Corrèze. La Creuse tient toujours la tête; la Haute-Vienne aurait pu donner davantage; quant à la Corrèze, en dehors du tilleul, les résultats sont toujours très faibles.

Nous ne pouvons évaluer exactement la quantité de tilleul vendue, beaucoup de personnes livrant directement leurs récoltes à des particuliers ou à des pharmaciens sans nous en faire part, mais il n'est pas douteux que le chiffre de 564 kilos est au-dessous de la production. Viennent ensuite : les fleurs de sureau (400 k.), les feuilles de frêne (218 k.), la mousse de chêne (203 k.), les feuilles de gui (158 k.), les feuilles de digitale (120 k.), les racines de bryone (100 k.), les feuilles de noyer (80 k.), les fleurs de millefeuille (73 k.), les feuilles de ronce (72 k.), les fleurs de genêt (65 k.), etc. La totalité des plantes récoltées a dépassé 2.000 kilos. Tout a été vendu facilement aux droguistes avec lesquels notre Comité est en relations.

Ce sont les instituteurs qui ont montré le plus de zèle. Toutefois, le plus gros produit réalisé (1.742 fr.) est à l'actif d'un cultivateur de la Haute-Vienne. Voilà qui démontre que la récolte des plantes médicinales n'est pas aussi improductive qu'on se plaît à le dire. Des enfants bien entraînés obtiendraient certainement des résultats très intéressants.

Nous restons toujours à la disposition des personnes qui voudront bien nous consulter. Nous leur adresserons, sur leur demande, un exemplaire de la notice pour les récolteurs, que nous avons éditée en avril 1923.

Enfin, ajoutons qu'on trouvera dans presque tous les fascicules de la *Revue scientifique* des notes se rapportant à la récolte des plantes médicinales spontanées ou à leur culture.

Ch. Le Gendre.
Président du Comité fédéral Limousin.

Bibliographie

Au mois de juillet 1919, l'*Office central de Faunistique* a été définitivement constitué par un vote du Conseil de la *Fédération française des Sociétés de sciences naturelles*. A la suite de cette constitution, son Directeur, M. de Beauchamp, chargé de cours à la Faculté des sciences de Dijon, a réclamé le concours des naturalistes par une circulaire que nous avons publiée dans le n° 268 du 15 novembre 1919 de la *Revue scientifique du Limousin*. Il a fait ultérieurement un pressant appel aux spécialistes désireux d'entreprendre la rédaction d'un volume.

« La *Faune de France*, dit M. de Beauchamp, a pour but de fournir aux naturalistes, sous une forme aussi portative et aussi peu onéreuse que possible, le moyen d'identifier sûrement une espèce récoltée sur notre territoire, non de leur faire connaître tout ce qui peut être dit sur cette espèce. Pour cette raison, les diagnoses sont réduites aux caractères essentiels nécessaires à la vérification du résultat obtenu par les clefs dichotomiques, l'illustration abondante mais tirée dans le texte, la répartition donnée seulement dans ses grandes lignes, la synonymie et la bibliographie réduites aux renvois permettant de se reconnaître dans la littérature et de se reporter à un volume plus détaillé la fournissant *in extenso* s'il en est besoin. L'Introduction de chaque volume renferme ce qu'il est indispensable de connaître du groupe au point de vue général et pour la détermination de ses espèces. »

L'*Office central*, qui s'offre à venir en aide aux travailleurs isolés pour la détermination des animaux les intéressant, s'est aussitôt mis à l'œuvre. Il a publié, en 1921 et en 1922, quatre volumes (format in-8°), dont nous donnons ci-après une courte analyse :

*
* *

1° *Echinodermes*, par R. Kœhler, professeur à la Faculté des sciences de Lyon. — Un volume de 210 pages, avec 153 figures. Prix : 25 francs.

Ces animaux marins se divisent en cinq classes :

Les *Stelleries* (*Astéries*) à forme stellée. Les bras se rejoignent à leur base pour limiter le disque dont les régions interradiales ne sont pas libres. Les Etoiles de mer sont très voraces. L'Astérie rouge, très répandue dans la Manche et l'Atlantique, fait d'énormes ravages dans les parcs à huîtres et à moules.

Les *Ophiurides* ont aussi une forme stellée, mais les bras sont tout à fait distincts du disque. Nous avons quelquefois récolté des *Ophiures* sur les bords de l'Océan, mais nous n'avons jamais été assez heureux, en les saisissant, pour les empêcher de casser un ou plusieurs de leurs bras.

Les *Echinides*, ou Oursins, à forme générale voisine de celle d'une sphère parfois très abaissée, ou d'un disque arrondi ou ovalaire, n'ont pas de bras. Le corps des Oursins est couvert de piquants.

Les *Holothurides*, animaux cylindriques vermiformes. Les Holothuries, quand on les saisit à la main, se rétractent et souvent le tube digestif est rejeté par le cloaque. Il paraît que, dans certains cas, ce tube digestif peut être régénéré.

Les *Crinoides*, à corps petit, à forme de coupe ou de cône.

Les *Echinodermes* sont à peu près sans usage. Cependant les Holothuries se consomment, notamment en Chine; quelques *Oursins* se mangent, mais c'est un mets peu savoureux.

Les figures qui ornent l'ouvrage de M. Kœhler sont très bonnes et permettent de se rendre un compte exact de ces curieux animaux.

(*A suivre.*)

L'Intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

14. — *Les Corbeaux.* — Pour compléter la question que nous avons posée dans l'*Intermédiaire* des nos 314-315 de la *Revue*, nous reproduisons ci-après le questionnaire dressé par l'*Institut des recherches agronomiques :*

Première question. — Quelles sont les espèces de Corbeaux que vous avez vues dans votre localité ? Indiquez les noms qu'on leur donne dans votre localité.

Deuxième question. — Quelles sont les espèces que vous voyez toute l'année ? Parmi ces espèces, distinguez :

Celles dont le nombre ne varie pas sensiblement pendant toute l'année.

Celles dont le nombre varie sensiblement à certains moments de l'année; indiquez le moment de l'année où se produit cette variation; est-ce une augmentation ou une diminution de nombre ?

Troisième question. — Quelles sont les espèces qui viennent, régulièrement, tous les ans, faire des séjours dans votre localité ?

Pour chacune de ces espèces — et particulièrement pour le Freux — indiquez le nombre de séjours par an, les dates ordinaires des arrivées et des départs; estimez le nombre moyen des oiseaux à chaque séjour et dites si ce nombre a augmenté ou diminué pendant les dernières années. De quelle direction viennent ces oiseaux; dans quelle direction repartent-ils ?

Quatrième question. — Voyez-vous des Corbeaux qui ne font que passer au-dessus de votre localité, sans s'y arrêter ? Indiquez les espèces; la date du début et de la fin des passages; la direction du vol et estimez le nombre des oiseaux qui passent.

Cinquième question. — Des espèces que vous ne voyez pas ordinairement font-elles, de temps à autre, des apparitions dans votre

localité ? Indiquez ces espèces ; donnez les années d'apparition dont vous pourrez vous souvenir, en indiquant les dates d'arrivée et de départ, et estimez le nombre total des oiseaux. Quels sont les motifs qui vous paraissent avoir déterminé ces apparitions : ont-elles coïncidé avec l'apparition ou le passage d'oiseaux, autres que des Corbeaux, rares ou inconnus dans votre localité ?

Sixième question. — Avez-vous seulement quelques nids isolés de Freux ou bien existe-t-il, dans votre localité, une « corbeautière » où les Freux nichent en grand nombre ? Si vous connaissez une corbeautière, dites depuis combien de temps elle existe ; précisez son emplacement, son étendue ; estimez le nombre actuel des nids occupés : ce nombre est-il en augmentation ou en diminution ? Quelles sont les causes de ces variations ?

Septième question. — Quelles sont les essences d'arbres sur lesquelles les Freux font, de préférence, leur nid ; à quelle hauteur sur ces arbres ; quel nombre de nids trouve-t-on sur un seul arbre ?

Huitième question. — Quels sont, pour le propriétaire d'une corbeautière, les avantages et les inconvénients de la présence des Freux ? Pour quelles raisons conserve-t-on la corbeautière ?

Neuvième question. — Quel profit direct votre localité retire-t-elle de la corbeautière ?

Dixième question. — Pour les autres espèces que le Freux, indiquez le nombre habituel des nids dans votre localité en indiquant sur quelle surface de terrain ces nids sont répartis. Cette surface de terrain est-elle entièrement boisée ?

Onzième question. — Des espèces qui étaient inconnues dans votre localité ou que vous ne voyiez que par intermittence se sont-elles récemment installées à demeure ? Indiquez les espèces, la date de leur installation, le nombre des oiseaux et des nids, au moment de l'installation et à la date de l'enquête. (En ce qui concerne le Freux, se reporter à la sixième question.)

Douzième question. — Quelle est, dans votre localité, la nourriture préférée de chaque espèce et plus spécialement du Freux ?

Treizième question. — Les Corbeaux, et principalement le Freux, ont-ils des nourritures différentes suivant les époques de l'année ? Quelles sont ces nourritures pour chaque époque ?

Quatorzième question. — Considérez-vous les Corbeaux comme utiles ou comme nuisibles ? Pour chaque espèce, et principalement

pour le Freux, précisez avec détails les services qu'elle rend et les dégâts qu'elle commet.

Quinzième question. — Quelles sont les espèces que vous considérez comme utiles pendant une partie de l'année et comme nuisibles pendant une autre partie de l'année ? Indiquez comment se répartissent, pendant l'année, les périodes d'utilité et de nuisibilité et donnez avec détails les raisons qui vous font admettre ces périodes.

Seizième question. — Quelles sont les espèces dont vous désireriez :

La destruction complète ?

La diminution de nombre sans en demander la destruction complète ?

L'augmentation de nombre ?

Dix-septième question. — Avez-vous à signaler, pour certains Corbeaux, des dégâts ou des services tout spéciaux ? Ces dégâts ou ces services sont-ils habituels à ces oiseaux ? ont-ils lieu tous les ans ? ne se produisent-ils qu'exceptionnellement ? Indiquez, pour chaque espèce, et plus particulièrement pour le Freux, la nature de ces dégâts ou services tout spéciaux, l'année et l'époque de l'année ; précisez les circonstances qui ont accompagné ces services ou dégâts ; estimez le nombre des oiseaux qui y ont pris part.

Dix-huitième question. — Utilise-t-on dans votre région des préparations à base de goudron et de pétrole en vue de protéger les semences de céréales contre les déprédations des Corbeaux ? Dans l'affirmative, obtient-on ainsi des résultats utiles ?

Dix-neuvième question. — Procède-t-on à des destructions de Corbeaux au moyen d'armes à feu ou autrement ? Constatez-vous un résultat efficace de ces destructions ou sont-elles insignifiantes par rapport à la multiplication des Corbeaux ?

Vingtième question. — Indiquez, très lisiblement :

La personne qui a rempli le questionnaire (*nom et prénoms, titres et fonctions, adresse postale complète*) ;

La localité où ont été recueillis les renseignements : le département, la commune, les lieuxdits (*noms de propriétés, de bois, de terres, de champs...*).

Ce questionnaire est très précis. En y répondant, on aidera à solutionner une enquête qu'il serait important de mener à bonne fin.

Nous l'avons déjà dit, et nous le répétons : il est indispensable qu'on arrive, enfin, pour le Corbeau, *comme pour les autres oiseaux*, à des données certaines permettant de nettement distinguer les oiseaux qu'on doit protéger de ceux dont il est utile de diminuer la multiplication. L'incertitude dans laquelle vivent nos agriculteurs ou leur opinion ne reposant souvent que sur des observations mal faites, a des conséquences néfastes pour les produits du sol.

Ne faut-il pas s'étonner qu'à notre époque les livres traitant des oiseaux utiles ou nuisibles renferment tant de renseignements contradictoires ? Aussi prions-nous instamment nos confrères de lire attentivement le questionnaire que nous publions, de rappeler leurs souvenirs et de relever les faits actuels. Les réponses qu'ils voudront bien nous adresser seront transmises en leur nom à l'*Institut des recherches agronomiques.*

Il n'est pas douteux que les réponses seront souvent très différentes suivant le point de vue auquel se placera chaque correspondant; mais, en faisant la critique de ces réponses, on obtiendra des données mathématiques qui permettront de résoudre ces problèmes si angoissants et de grouper, pour chaque espèce d'oiseau, la somme du bien opposée au total du mal. Ch. LE GENDRE.

16. — *Au sujet des Unios ou Mulettes.* — D'une communication récemment faite par M. Henneguy à l'Académie des sciences, il résulte qu'on a trouvé dans des mulettes, provenant des ruisseaux de la Margueride, des perles généralement d'un bel orient. L'une de ces perles, notamment, était pailletée d'or; elle pesait 40 centigrammes et son plus grand diamètre était de 7 millimètres.

Nous serions heureux de savoir si l'on a constaté, dans les rivières ou ruisseaux du Limousin, la présence d'unios renfermant des perles.

Nous recevrions aussi avec plaisir les envois qu'on voudrait bien nous faire d'unios ou d'anodontes, avec indication précise de la rivière ou du ruisseau dans lequel ces coquilles bivalves auraient été recueillies. Ch. LE GENDRE.

Convocation

La prochaine séance de la *Société d'Etudes scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 20 janvier, à 15 heures (réunion à l'Ecole des Arts décoratifs). — Suite de l'ordre du jour du 2 décembre. Communications diverses.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME XII

(Années 1920 à 1923)

A

B

C

F

G

H

I

K

L

R

S

T

U

V

W

Z

TIRAGES A PART

GRAVURES

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

EN VENTE AUX BUREAUX DU JOURNAL

Le Règne végétal (1890 à 1892)		20	»
La Revue scientifique du Limousin.	T. I à X (1893-1912)	100	»
	T. XI à XIII (sans catalogues)	20	»
	T. XI à XIII (avec catalogues)	30	»
Ch. LE GENDRE.	Catalogue flore des plantes du Limousin (2 volumes in-8°)	40	»
	Supplément au Catalogue	12	»
	Jean de la Quintinie	3	»
	Points de la France où la flore a été insuffisamment explorée	2	»
	Le problème du reboisement	2	»
SOULAT-RIBETTE. — Les Characées du Limousin		5	»
LÉVEILLÉ. — Voyage d'un Botaniste aux Indes		2	»
CRÈVELIER. — Les dernières landes confolentaises		3	»
Notices imprimées pour herbier scolaire (feuilles doubles, format d'herbier)		20	»

L'Union dans le Travail.

LA REVUE SCIENTIFIQUE DU LIMOUSIN

Paraissant tous les deux mois

Directeur : **Charles LE GENDRE**

TOME XIII

Années 1924-1926

LIMOGES
Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat
—
1927

N° 318 28e Année 15 Janv. et 15 Fév. 1924

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Introduction
au XIIIe volume de la Revue

A NOS CONFRÈRES

La « Société botanique et d'études scientifiques du Limousin » — fondée au mois d'avril 1889 — achève en 1924 la trente-cinquième année de son existence. De 1890 à 1892 (trois ans), elle a eu pour organe « Le Règne végétal », auquel s'est substituée en 1893 « La Revue scientifique du Limousin ». Cette revue, suspendue pendant la durée de la grande guerre, forme aujourd'hui douze volumes et entre en ce mois de janvier dans sa vingt-huitième année.

Durant cette longue période, notre Société n'a cessé de compter de 350 à 400 adhérents, succès dont nous ne nous prévalons pas, parce que nous espérions mieux, mais suffisant cependant pour démontrer qu'une telle association répond au besoin qu'éprouvent nombre de nos compatriotes d'être renseignés sur ce qui se rapporte à l'histoire naturelle et à ses applications.

Nous vivons aujourd'hui dans un temps difficile, en raison de la cherté de toutes choses, notamment des frais d'impression qui ont quadruplé, sans parler des dépenses pour la correspondance, les frais de bureau, etc. Afin de donner à nos recettes une valeur égale

à celles d'avant-guerre, nous aurions dû porter la cotisation à 12 francs; nous risquions de voir beaucoup de nos confrères, subissant comme nous les difficultés de la vie, être dans l'obligation de nous abandonner; aussi, il nous a semblé qu'en nous imposant une sévère économie, nous pourrions, avec une cotisation de 6 francs, continuer nos efforts pour vulgariser en Limousin la recherche de tout ce qui peut aider à faire connaître les productions spontanées de notre pays et les moyens d'en obtenir le maximum de rendement.

Honoré de la confiance de nos confrères en botanique, qui nous ont légué leurs collections, catalogues, etc., nous avons considéré comme étant de devoir étroit de publier les résultats de leurs recherches. C'est pourquoi nous nous sommes astreint à un travail de longue haleine afin d'éditer le Catalogue-flore des plantes qui forment le tapis végétal du Limousin. Or, par suite de la réception de renseignements inédits après l'impression du premier volume de ce Catalogue, il nous reste à faire paraître un supplément que nous travaillons en ce moment à mettre au point. Ajoutons que, si malgré la modicité de nos ressources nous avons pu éditer deux volumes comprenant plus de 700 pages, nous devons ce résultat à une subvention de 2.000 francs que nous a généreusement accordée — nous l'avons dit en son temps — le Comité des recherches scientifiques.

Notre regretté confrère Précigou a publié autrefois un ouvrage très complet sur les oiseaux du Limousin.

La géologie du Limousin est l'œuvre de M. Barret.

Grâce à M. Didier, nous aurons prochainement un ouvrage important sur la minéralogie.

Mais il reste beaucoup d'autres questions à traiter.

Nous ne connaissons qu'imparfaitement les mammifères habitant la région. Il en est de même des poissons. Il faut espérer que des recherches persévérantes, variant suivant les dispositions de chacun, nous donneront des données moins vagues sur certains ordres de l'histoire naturelle, négligés jusqu'ici, par exemple sur tout ce qui se rapporte à l'entomologie et à la malacologie.

Avec quelques confrères, nous nous proposons d'achever la botanique par l'élaboration d'un catalogue des cryptogames limousins (mousses, hépatiques, sphaignes, lichens, algues et champignons). Nous ne nous faisons aucune illusion; nous savons que personnellement notre âge ne nous permet pas de voir la fin de ce travail, mais nos confrères, plus jeunes, seront plus heureux que nous.

Nous n'insisterons pas sur l'exécution de projets qui nous paraissent d'une très grande utilité, ainsi que nous l'avons écrit autrefois, tels que les musées et les comités cantonaux, la tenue des annales scientifiques de la commune, la formation des cartes agronomiques ou agricoles. La mise en train de ces projets exige des temps plus calmes, où s'équilibreront mieux le travail et le plaisir, où la jeunesse comprendra plus clairement que les recherches scientifiques fournissent aux savants des matériaux précieux pour le développement d'un réel progrès reposant non sur des hypothèses, mais sur des faits démontrés par l'observation. Tout au moins pouvons-nous espérer que prochainement nous reformerons un groupe fermement résolu à reconstituer ce Musée de l'Evêché, offrant de si belles espérances au moment où la guerre a été l'occasion d'une destruction qu'on aurait certainement pu éviter sans porter atteinte aux secours qu'on devait donner sans compter à nos malheureux blessés.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, Précigou a dressé la liste des oiseaux de notre région. Mais nous sommes loin d'être fixés sur les services qu'ils nous rendent ou sur les maux qu'ils causent à l'agriculture lorsque certaines espèces ont pris un développement exagéré. Ce que nous savons, c'est que les oiseaux insectivores deviennent de plus en plus rares et qu'il existe une très grande incertitude au sujet des êtres à protéger et de ceux à détruire. Pour réduire le nombre des ennemis de nos récoltes, on demande en ce moment trop à l'intervention de la chimie, alors qu'à notre avis il vaudrait mieux rétablir le sage équilibre établi par la Nature et bouleversé par l'homme. Il y a donc, en ce qui concerne les oiseaux, une étude importante à faire, étude provoquée du reste par l'Institut des recherches agronomiques et à laquelle nous vous convions à participer activement.

N'oublions pas non plus que la question du reboisement est toujours à l'ordre du jour et que des événements récents ont démontré qu'il était urgent de travailler à sa résolution complète, surtout pour notre Association, la créatrice de l'*Œuvre forestière du Limousin*.

Enfin, il est de notre devoir de servir de trait d'union entre les agriculteurs et les Offices s'occupant de tout ce qui nuit au développement des végétaux cultivés (insectes ou cryptogames).

Afin d'être en mesure de renseigner les uns et les autres, nous avons repris — dans notre *Revue* — l'ancien « Intermédiaire de la Revue » ; cet Intermédiaire nous avait rendu autrefois de réels

services pour la solution de plusieurs problèmes. Mais à quoi sert de poser des questions si l'on n'y répond pas ?

Il est vrai que près de la moitié de nos membres sont domiciliés à Limoges, que d'autres sont trop éloignés de nous pour exprimer des opinions appliquables à notre région, la nature du sol et des cultures, le climat, l'altitude pouvant modifier la valeur des choses.

Notre désir serait de voir les intellectuels, habitant la campagne, venir à nous, nous apporter leurs observations, nous autoriser à les publier et ouvrir ainsi une discussion dont sortiraient nécessairement des appréciations exactes, mettant fin à des discussions qui s'éternisent sans solutions précises. Nous avons assez souvent fait remarquer ces désaccords regrettables pour qu'il soit utile d'en donner des exemples.

En résumé, nous pensons qu'en 1924 nos travaux doivent principalement s'appliquer à l'étude des oiseaux, sans négliger cependant la minéralogie, les recherches au sujet des plantes spontanées, la cueillette et la culture des plantes médicinales qui, très heureusement, s'intensifient chez nous ; ce n'est du reste là qu'une orientation générale qui ne nous empêchera pas d'accepter avec reconnaissance toutes les communications qu'on voudra bien nous faire sur d'autres questions scientifiques.

Nous pensons que le seul moyen de rendre à notre *Revue* l'importance qu'elle avait avant la guerre consiste à rechercher de nouveaux adhérents, l'augmentation de nos ressources devant alors nous permettre de faire paraître chaque année un plus grand nombre de fascicules ou de donner à chaque fascicule un plus grand nombre de pages.

Facilitez, chers confrères, notre tâche qui est assez lourde. Provoquez des adhésions. Répondez aux questions posées dans l'*Intermédiaire de la Revue*. Adressez-nous, dès le premier trimestre, vos cotisations. Ne nous obligez pas à faire les recouvrements par la poste, car alors nous devons majorer les quittances d'un franc pour couvrir les frais qui ont plus que doublé. N'imitez pas quelques confrères, peu nombreux il est vrai, mais encore trop nombreux, qui ne donnent pas leur démission, acceptent la *Revue* et refusent la traite présentée. Imitez plutôt d'autres confrères jugeant que notre ténacité à marcher pendant trente-cinq ans vers le même but mérite d'être récompensé par l'envoi d'un supplément de quelques francs.

Maintenez-nous dans la confiance que vous resterez fidèle à votre vieux président. Donnez-lui la satisfaction de laisser à celui qui lui succédera dans un temps prochain, florissante et ayant devant elle un fécond avenir, la Société qu'il a créée.

Ch. Le Gendre.

Station agronomique

et Laboratoire départemental de la Haute-Vienne

Le Conseil général de la Haute-Vienne, justement préoccupé de l'avenir de l'agriculture limousine, a voulu doter son département d'un organisme scientifique de renseignements, de vulgarisation et de recherches agronomiques. C'est l'objet principal de la Station agronomique installée dans une dépendance de l'ancien Evêché, à Limoges, et aujourd'hui en plein fonctionnement.

Cet établissement comprend un laboratoire et un terrain d'expériences.

Le laboratoire, vaste bâtiment, largement éclairé, d'agencement tout moderne, comprend, en réalité, en plus des bureaux du directeur et du chimiste adjoint, quatre laboratoires et plusieurs annexes, chacun d'eux destiné à des travaux particuliers. L'outillage de ces laboratoires est de tout premier ordre.

La Chambre de commerce de Limoges, agissant en son nom et en celui de la VIIe Région économique, a participé pécuniairement à l'agencement technique de cet établissement. Aussi peut-il répondre aux besoins agricoles, industriels et commerciaux. C'est un laboratoire en mesure de satisfaire à toutes les exigences d'une région à la fois agricole et industrielle comme celle dont Limoges est la capitale.

Il effectue toutes recherches ou analyses intéressant l'agriculture, telles que : l'analyse des terres, amendements et engrais, matières fourragères et tourteaux, insecticides et anticryptogamiques, et tous produits agricoles; il fait l'essai des semences et contrôle leur pouvoir germinatif.

Les industriels, les commerçants peuvent s'adresser à lui pour l'analyse des matières alimentaires, telles que : farine, pâtes et fécules, eaux, vins, cidres et bières, laits, beurres et fromages, huiles et graisses, sucres, chocolats, confitures, conserves alimen-

taires, etc... ; ou de produits manufacturés, comme les savons, les métaux et alliages, les huiles minérales et les lubrifiants, les extraits tannants et tous produits chimiques.

Il peut faire l'analyse des charbons et mazouts et déterminer leur pouvoir calorifique.

Enfin, il possède l'outillage nécessaire pour effectuer nombre d'analyses médicales, recherches de chimie biologique ou de bactériologie.

Par décret du 20 juin 1923, le laboratoire de la Station agronomique départementale est agréé par le Ministère de l'Agriculture pour la répression des fraudes en ce qui concerne les engrais.

On voit que ses moyens sont considérables, mais sa tâche ne l'est pas moins.

S'il est bien certain que les industriels usent largement de ses services, il faut constater que les agriculteurs, plus difficiles à atteindre, sont aussi plus lents à s'y adresser. Certes, beaucoup d'agriculteurs éclairés viennent lui demander conseil, lui portent leurs terres à analyser, leurs engrais à contrôler, lui demandent d'examiner la pureté de leurs tourteaux et leurs valeurs nutritives ; mais c'est la majorité des agriculteurs qui devrait agir ainsi.

Ceux qui ont la charge de la Station agronomique demandent instamment à toutes les bonnes volontés de les aider en faisant connaître l'existence de cet établissement, en même temps que ses buts et ses moyens.

D'ailleurs, l'agriculteur limousin y trouvera gratuitement les conseils ou renseignements qu'il pourra demander et, s'il y fait exécuter des analyses, ce sera à tarif extrêmement réduit. Etablissement d'intérêt général, toutes les opérations analytiques qui y sont exécutées sont faites à très bas prix et, de plus, des réductions de 75 % sont accordées aux agriculteurs qui font partie des associations agricoles régulièrement constituées ; dans ces conditions, une analyse complète de terre, qui comprend l'analyse mécanique, l'analyse physico-chimique et l'analyse chimique, coûte 11 fr. 25 ; le dosage de l'acide phosphorique dans un engrais coûte 2 francs !

Nous n'apprendrons rien aux lecteurs de cette *Revue* en leur disant que le paysan est, en général, très routinier ; ils savent ce que peut coûter en agriculture la routine.

D'après les statistiques publiées par le Ministère de l'Agriculture, voici les rendements moyens en blé, seigle, avoine et pommes de terre, exprimés en quintaux métriques par hectare, en France,

Allemagne, Belgique et Danemark, d'une part en *1880*, d'autre part de 1904 à 1913 :

Pays	Années	Blé	Seigle	Avoine	Pommes de terre
France. . . .	1904-1913	13,52	10,67	13,42	87,64
	1880	11,07	9,71	11,09	70,50
Allemagne . .	1904-1913	20,13	17	18,6	132,1
	1880	11,8	8,40	11,30	70,50
Belgique . . .	1904-1913	25,70	20,9	23,92	216
	1880	15,29	14,4	16,4	122
Danemark. . .	1904-1913	29,60	17,50	19,90	175,2
	1880	15,75	15,8	13,35	86

Alors que la progression des rendements moyens est considérable ailleurs, les nôtres sont à peu près ceux d'il y a cinquante ans !

Cette situation nous coûte des milliards.

Il n'y a aucun doute que l'on puisse combler, ou tout au moins diminuer l'écart entre nos rendements culturaux et les rendements obtenus dans les pays étrangers. Il faut faire pour cela place à la science dans les quelques résultats sûrs qu'elle a acquis au point de vue agricole.

L'expérience a montré que ceux qui ont su mettre en pratique ses enseignements, comme en Allemagne, en Amérique, où les Stations agronomiques sont nombreuses, en ont été largement récompensés.

Aussi, pour terminer, demanderons-nous le concours formel des membres de la Société botanique et d'études scientifiques du Limousin, afin de faire connaître autour d'eux la Station agronomique de la Haute-Vienne.

Nous ajoutons que nous serons heureux de recevoir personnellement ceux qui voudraient rendre visite à notre établissement et se documenter sur place.

Enfin, nous adresserons très volontiers à tous ceux qui voudraient bien répondre à notre appel des exemplaires des tarifs, règlement et instructions pour le prélèvement des échantillons de terre à analyser.

Nous remercions aussi bien vivement notre président, M. Le Gendre, qui a bien voulu faire passer cette note dans notre *Revue*.

A. Bonneaud,

Agrégé des sciences physiques,

Directeur de la Station agronomique de la Haute-Vienne.

Bibliographie

2° *Oiseaux*, par P. Paris, préparateur à la Faculté des sciences de Dijon. — Un volume de 473 pages, avec 490 figures. Prix : 40 francs.

Au début de l'ouvrage, on trouve des détails précieux sur l'anatomie de l'oiseau et sur ses fonctions organiques, les caractères qui différencient les ordres, leur distribution géographique, enfin la façon de préparer les collections.

Viennent ensuite les tableaux dichotomiques des familles; puis, pour chaque famille, les tableaux des espèces.

Les espèces appartenant au même genre sont l'objet d'une note générale résumant leurs caractères communs.

Pour chaque espèce, le lecteur trouve : les noms latin et français, les mesures (longueur totale de l'oiseau, des ailes, de la queue, des tarses et du bec), les couleurs des diverses parties du corps, la différence de plumage entre le mâle et la femelle, les caractères qui distinguent les jeunes des adultes.

Le nid est décrit.

M. Paris indique le nombre d'œufs, leur forme, leurs dimensions, leur couleur.

Il précise dans quelle région habite l'oiseau.

Il fait connaître le régime de la famille, si elle est composée d'individus sociables ou non, erratiques, migrateurs ou sédentaires, terrestres, arboricoles, aquatiques, paludicoles, marins, saxicoles, etc.

Un grand nombre d'espèces sont représentées par des figures précisant soit la forme de la tête ou du bec, soit celle des pattes, ou encore la longueur des rémiges primaires ou des plumes de la queue.

Comme le dit M. de Beauchamp, cet ouvrage donne sûrement au naturaliste le moyen d'identifier l'espèce française qu'il aura à déterminer.

L'index bibliographique est très complet. Les recherches sont facilitées par un index systématique et par un index des noms français. (*A suivre.*)

Convocation

Réunion de la *Société botanique et d'Etudes scientifiques du Limousin* fixée au dimanche 17 février, à 15 heures, à l'Ecole des Arts décoratifs.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 319 28e Année 15 Mars 1924

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 20 janvier 1924

Présidence de M. LE GENDRE, président

La séance est ouverte à 15 h. 30.

Présents : MM. Bonneaud, Cumiat, Didier, de Laborderie, Le Bleis, Le Gendre, Montagne et Ratier.

Admissions

Sont admis :

En qualité de membres titulaires : Mme Billot, directrice de l'Ecole normale d'institutrices, sur la présentation de M. Le Gendre ; M. Fondanaiche, ingénieur à Paris, sur la présentation de MM. Didier et Thévenot.

En qualité de membre associé : M. Tanchon, propriétaire à Montrol-Sénart (Haute-Vienne), sur la présentation de M. Grenier.

Nécrologie

Nous avons perdu M. Valette, pharmacien à Limoges, admis dans nos rangs le 22 décembre 1912.

Des condoléances sont adressées à sa famille.

Introduction au XIIIe volume de la Revue

M. Le Gendre lit et fait approuver une introduction à placer en tête du XIIIe volume de la *Revue*.

Félicitations à M. de Laborderie

M. de Laborderie est l'objet de félicitations de ses confrères pour la louangeuse appréciation de son troupeau, contenue dans le rapport sur le prix « Baron Gérard » (*Bulletin de l'Académie d'agriculture*, n° 37, du 19 décembre 1923) (1).

Emploi des chlorates pour la destruction des mauvaises herbes

Dans la séance de l'Académie du 24 décembre 1923, M. Scribaux a parlé d'un nouveau procédé de destruction des mauvaises herbes, signalé par M. Loyer. Voici le court résumé de cette communication et de la discussion :

« Tout en reconnaissant l'intérêt du procédé, M. Scribaux fait remarquer que M. Loyer ne renseigne pas les agriculteurs sur le prix de revient et sur l'augmentation de rendement.

« Les perchlorates sont plus actifs que les chlorates, mais ils paraissent nuisibles aux céréales.

« Les agents chimiques n'auront jamais raison des graines dures (Légumineuses, Cuscute, etc.). Ils seraient efficaces sur les plantes à téguments perméables telles que les Crucifères.

« M. Girard pense que les chlorates, qui détruisent les mauvaises herbes dans les allées, doivent — répandus dans les champs — nuire aux céréales. M. de Vilmorin ajoute que l'emploi des chlorates dans les allées n'est pas sans danger pour les plantes ou arbustes de petite taille du voisinage.

« Dans son rapport, M. Loyer affirme qu'après une expérience faite en Seine-et-Oise, le chlorate d'ammoniaque employé à faible dose (8 kgr. par hectare) avait détruit les mauvaises herbes sans nuire à des avoines. »

A la suite de la communication faite par le Président, il semble résulter de la discussion entre les membres présents à la réunion qu'on doit être très prudent dans l'emploi des chlorates, que leur action n'est pas encore parfaitement au point et qu'il faut d'autres expériences concluantes pour en recommander l'usage.

Minéralogie

M. Didier, avec sa complaisance ordinaire, a apporté des échantillons des minéraux dont il a fait l'historique dans le dernier fascicule de son travail, notamment des Lépidolites, Limonites,

(1) Le premier prix (1.000 francs) a été accordé à M. de Laborderie.

Malacons, Marbres, Micas, etc. Les échantillons passent de main en main et on écoute avec un très grand intérêt les explications données par notre collègue.

La séance est levée à 18 heures.

Réunion du 17 février 1924

Présidence de M. LE GENDRE, président

Ouverture de la séance : 15 h. 15.

Présents : Mme Bilière, MM. Berty, Bonneaud, Brès, Coulombeix, Enjalbert, de Laborderie, Le Bleis, Le Gendre et Vergnolle.

Excusés : MM. Didier et le colonel Vachaumard.

Admissions

Sont admis en qualité de membres titulaires :

Sur la présentation de M. Didier : MM. Philippon (pâte à porcelaine), à Limoges, et Massoulard, ingénieur en retraite à Limoges.

Sur la présentation de M. Bonneaud : MM. Berty, ingénieur civil à la Compagnie du gaz ; Coulombeix, ingénieur électricien (Etablissements Mège), et Enjalbert, directeur des ateliers électriques du Centre, tous trois habitant Limoges.

La défense des petits oiseaux

Le dernier arrêté de M. le Préfet de la Haute-Vienne, concernant la fermeture de la chasse, a fixé au même jour que pour les autres gibiers l'interdiction de chasser l'alouette.

Cette décision a été, dans la presse, l'objet de quelques critiques.

Le prix des cartouches est trop élevé aujourd'hui pour que l'alouette puisse être chassée au fusil. Il s'agit donc d'utiliser les filets et les lacets.

Or, chacun sait qu'avec ces engins on prend plus d'oiseaux insectivores que d'alouettes.

Du reste, l'alouette elle-même est à protéger.

Etant donné la disparition de plus en plus apparente des défenseurs de nos récoltes, je vous propose, dit M. Le Gendre, d'émettre le vœu suivant :

« La Société botanique et d'études scientifiques du Limousin, dans sa séance mensuelle du 17 février 1924, remercie M. le Préfet de la Haute-Vienne de la décision qu'il a prise et émet le vœu qu'une décision semblable, favorable à la protection des petits oiseaux, intervienne dorénavant dans tous les autres départements de France. »

Ce vœu est adopté à l'unanimité.

Au sujet des corbeaux

Il est donné lecture de différents documents au sujet des corbeaux. (Voir l'*Intermédiaire de la Revue*.)

On peut dire que si les corbeaux causent des dégâts, ils rendent souvent des services. C'est une question de nombre, d'espèce et de temps.

M. de Laborderie signale que les dégâts apparaissent si l'on sème trop tôt les avoines. Par suite, nos cultivateurs sont contraints de retarder les semis, ce qui est regrettable, parce que la maturité est plus tardive. Il n'en reconnaît pas moins que par ailleurs les corbeaux sont utiles.

Le blé niellé

Le Président donne lecture, au sujet du blé niellé, d'une note qu'on trouvera dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

Une plante nouvelle pour la Haute-Vienne

Le *Senebiera pinnatifida* DC., plante d'origine américaine, nouvelle pour le Limousin, ayant été cueillie autrefois sur la nouvelle route d'Aixe par M. Brouard, M. Le Gendre fait passer sous les yeux de ses confrères les individus qu'il possède en herbier de cette crucifère et de l'espèce voisine, le *S. Coronopus* Poiret. Il lit, au sujet de ces Sénebières, une note qu'on trouvera dans la *Revue*.

Réforestation

Le *Courrier du Centre* a publié, il y a quelque temps, l'opinion d'un sénateur sur la reforestation.

La conclusion était qu'un excès de reboisement serait de nature à faire disparaître les sources ou à en réduire le volume. Tous les forestiers voient, au contraire, dans l'arbre, le moyen de régulariser les sources et par suite le débit des cours d'eau. Si certains faits semblent en opposition avec cette théorie, c'est qu'on n'a pas

tenu compte de toutes les causes qui ont pu influer momentanément sur le débit d'une source. Une exception ne saurait détruire un principe qui repose sur des données certaines.

Tous les membres présents restent convaincus que le reboisement est un bienfait, qu'il faut l'intensifier et que nous n'aurons jamais en France trop de surfaces couvertes d'arbres. Aussi sont-ils d'avis que la création de nouvelles œuvres forestières, sur le modèle de celle fondée à Nedde, doit être recommandée.

Une plante carnivore

Notre excellent Secrétaire général a pensé que, puisque M. Didier n'était pas présent et que nous serions privés de sa petite conférence mensuelle de minéralogie, nous pouvions, avant de nous séparer, passer quelques minutes amusantes en constatant combien, quelquefois, les journaux se moquent agréablement de leurs lecteurs en inventant des récits qui font dresser les cheveux sur la tête des personnes naïves.

Deux jeunes botanistes auraient failli être dévorés, à 60 kilomètres de New-Orléans, par un monstre végétal, muni de tentacules comme une pieuvre, ayant à son sommet une ouverture en entonnoir dans laquelle nos botanistes virent précipiter des lapins, des écureuils et même assistèrent à une rapide digestion. Qu'on ne s'étonne pas de cette dernière constatation ; pour se délivrer les jeunes gens avaient dû fendre l'arbre par le milieu. Rien ne manque dans le récit de ce drame : les noms des botanistes, le lieu, la description de l'arbre, la couleur des fleurs, leur parfum. N'insistons pas.

La séance est levée à 17 h. 40.

Une plante nouvelle
pour la Haute-Vienne

En intercalant dans notre herbier des plantes que nous devons à la générosité de M. Arsène Brouard, nous avons eu la surprise d'y trouver une Crucifère, récoltée, le 10 août 1901, sur la nouvelle route d'Aixe, vers l'imprimerie Ardant, dont aucun botaniste — du moins à notre connaissance — n'avait signalé jusqu'ici la présence en Limousin. Il s'agit du *Senebiera pinnatifida* DC., plante d'origine américaine qui s'est naturalisée en France sur un grand nombre de points. Nous en possédons des individus prove-

nant de la Gironde (1859), du Morbihan (1861), du Var (1862), de la Vendée (1865) et de la Charente-Inférieure (1880).

Dans notre région, nous n'avions jusqu'ici que le *Senebiera Coronopus* Poiret (Senebière Corne de Cerf), lequel — ainsi que nous l'avons dit dans notre Catalogue — est commun dans la Haute-Vienne, le Confolentais et le Nontronnais, assez commun dans la Creuse, rare dans la Corrèze.

Nous prions nos confrères de rechercher, l'été prochain, si la présence de cette plante est un fait accidentel, dû au développement de quelques graines échappées d'un train de marchandises — la voie ferrée étant très proche de l'usine Ardant — ou si, au contraire, le *Senebiera pinnatifida* a continué à végéter sur notre sol.

Voici, du reste, les principaux caractères distinguant les deux espèces.

Dans *Senebiera Coronopus*, le calice est persistant, le style est conique, pyramidal et saillant ; les grappes fructifères sont courtes et à pédicelles plus courts que les silicules ; les silicules sont assez grosses, réniformes, entières au sommet.

Dans *Senebiera pinnatifida*, le calice est caduc ; le style est nul ; les grappes fructifères sont allongées et à pédicelles plus longs que les silicules ; les silicules, petites, sont bilobées, échancrées au sommet.

Ch. Le Gendre.

L'Intermédiaire de la Revue

QUESTION

17. — *Au sujet du blé niellé.* — On appelle « blé niellé » des grains de blé de taille réduite, arrondis, de coloration foncée et ayant quelque analogie avec la graine d'une plante sauvage, la nielle des blés (*Lychnis Githago*). Les grains qui sont à cet état sont envahis par un petit ver ou anguille (*Tylenchus Tritici*). Semés en terre humide, au voisinage de grains de blé sains, ils laissent échapper au bout de quelques jours des milliers de petites larves qui atteignent bientôt les germes de blé levés au voisinage. L'anguillule se loge dans les jeunes tissus, se développant avec la jeune plante qui présente bientôt un aspect caractéristique : les feuilles s'enroulent, se gaufrent, rappelant des jeunes plants de poireaux, d'où le nom de « blé poireauté » donné à cette affection.

La plante envahie peut néanmoins continuer à évoluer et, lors de l'épiaison, les larves quittent les feuilles pour monter vers l'épi et pénétrer dans l'ovaire qu'elles envahissent et qui prend l'aspect décrit plus haut.

Si des agriculteurs rencontrent soit des jeunes blés poireautés, soit, lors de la moisson, des épis envahis, nous leur serons reconnaissants de nous en adresser; ils faciliteront des recherches en cours sur cette maladie.

REPONSES

14. — *Les Corbeaux.* — Dans sa séance du 21 novembre 1923, l'Académie d'agriculture de France a discuté la question des Corbeaux.

Voici un résumé de la communication faite par M. Delamarre de Monchaux :

La question est très complexe. Elle dépend des espèces, de leur plus ou moins grande abondance, des saisons où on les observe, de la nature et de l'avancement des cultures, etc. Les dégâts du grand Corbeau, extrêmement rare en France, sont presque négligeables. La Corneille noire est plutôt nuisible parce qu'elle cause des dégâts dans les chasses, les basses-cours et même les étangs. Le rôle du Freux est très controversé. Il a été défendu par M. Xavier Raspail parce que cette espèce détruit un nombre considérable de petits rongeurs et surtout d'insectes. Dans la corbeautière du parc de Cambray, en Eure-et-Loir, une colonie de Freux a fait presque disparaître les hannetons, très abondants dans la localité. Par contre, ces Freux sont nuisibles au moment des emblavures; mais ils rendent de réels services lors des labours. On les voit s'abattre à la fois sur des pièces de luzerne et sur des champs ensemencés; ce n'est donc pas exclusivement le grain que recherchent ces oiseaux.

M. Berge dit que lorsqu'on détruit trop de Corneilles, les dégâts causés par les vers blancs sont considérables.

Les cultivateurs, dit M. Hickel, déclarent que les Freux commettent des dégâts lorsque le grain est en javelle ou en meule.

M. le baron Gérard a constaté que les Corbeaux commettaient des dégâts sur la récolte d'avoine encore debout.

Voici comment M. Bouvier, président de la séance, a terminé la discussion : « Nous pouvons conclure que les Freux sont un peu comme les Moineaux. »

Cette observation est très juste et nous ajoutons qu'à notre avis il faut des Freux, mais que, comme les Moineaux, il ne faut pas qu'ils soient en trop grand nombre.

Pour aujourd'hui, nous achèverons cette réponse en résumant ci-après l'opinion de M. Husnot, naturaliste à Cahan, par Athis, opinion que nous avons insérée dans le n° 251 de la *Revue scientifique du Limousin*, en date du 15 novembre 1913 :

Il y a une douzaine d'années, une nombreuse colonie de Freux vint s'installer à un kilomètre de chez moi. Redoutant qu'ils ne m'enlevassent des poussins, j'en tirai un ; il avait un hanneton dans le bec. Ces Corbeaux reviennent tous les ans, mais ne font que passer ; nous n'avons plus de hannetons et par conséquent plus de mans. Faut-il les détruire, mangent-ils le blé ensemencé ? Les Corbeaux fouillent la terre pour trouver des vers dans le fumier répandu dans les champs et, par ce travail, cassent les germes du blé.

Enfin, nous avons reçu de M. Bonnet, propriétaire à Bourganeuf, l'observation suivante :

« Vers 1875, nos seigles des domaines de Mazuras étaient dévorés en novembre par de grosses chenilles. Vinrent des corbeaux et avec eux des bandes d'étourneaux, qui purgèrent les terres, et nous eûmes, grâce à eux, une bonne récolte. »

Nous prions les membres de notre association, qui voudront bien répondre à notre question, de nous dire pour chaque espèce, par un avis fortement motivé, s'ils estiment qu'il est utile de détruire les corbeaux, s'il suffit d'en réduire le nombre ou s'il convient de les protéger, notamment en ce qui concerne les Freux.

Ch. Le Gendre.

Convocation

La prochaine réunion de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 30 mars, à 15 heures, à l'Ecole des Arts décoratifs.

Prière, au sujet du paiement de la cotisation de 1924, de se reporter à la page 4 du n° 318 de la *Revue*.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 320 28e Année 15 Avril 1924

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 30 mars 1924

Présidence de M. Le Gendre, président

Séance ouverte à 15 heures.

Présents : MM. Bonneaud, Dr Calmettes, Didier, Le Bleis, Le Gendre, Maury, Ratier, colonel Vachaumard.

Excusés : MM. Enjalbert, de Laborderie et Vergnolle.

Les procès-verbaux des séances des 20 janvier et 17 février 1924 sont lus et approuvés sans observations.

Admissions

Sont admis en qualité de membres titulaires :

Sur la présentation de M. Didier : M. Albert Lacrocq, rédacteur au *Courrier du Centre.*

Sur la présentation de M. Maury : M. Bernard, tailleur à Limoges.

Sur la présentation de M. Le Gendre : M. Barraige, propriétaire à Saint-Vaury (Creuse) ; M. de Bonnal, naturaliste à Montgaillard (Hautes-Pyrénées) ; MM. Debernard, rédacteur au *Courrier du Centre ;* Léger, propriétaire, et Peynet, teinturier, tous les trois à Limoges.

Nécrologie

Le Président annonce le décès de M. Duchâteau, ancien pharmacien à Châteauponsac, retiré à Rochechouart, où il s'était marié. Membre de la Société depuis sa création, c'est-à-dire depuis 1889, M. Duchâteau était un botaniste distingué qui avait réuni un important herbier.

Des condoléances seront adressées à sa famille.

La protection des petits oiseaux

Sur ma demande, dit M. Le Gendre, M. le Préfet de la Haute-Vienne a bien voulu transmettre à M. le Ministre de l'Agriculture le vœu que nous avons émis, le 17 février dernier, au sujet de la protection des alouettes et, comme conséquence, de tous les petits oiseaux.

Répondant à ce vœu, M. le Ministre a prié M. le Préfet de nous faire connaître que les tolérances de capture de l'alouette, qui subsistaient dans certaines régions, ont toutes été supprimées.

Nous devons donc espérer que dorénavant les arrêtés préfectoraux concernant la fermeture de la chasse assureront uniformément la protection des oiseaux insectivores utiles, alors même que leur alimentation intermittente les ferait classer parmi les oiseaux granivores parce que, durant ce laps de temps, ils détruisent les graines de beaucoup de mauvaises herbes.

Sociétés scolaires forestières

M. le Préfet de la Haute-Vienne a remis à M. Le Gendre une copie d'un projet de création de sociétés scolaires forestières, projet aujourd'hui en cours d'exécution. On trouvera dans la *Revue* les statuts de ces sociétés.

Ces sociétés recevront de jeunes arbres qui seront plantés sur des terrains de particuliers ou sur des terrains communaux.

On remarquera qu'il s'agit, non de pépinières scolaires, mais de plantations à demeure. Les propriétaires et les communes auront donc tout intérêt à obtenir gratuitement la mise en rapport de terrains dont, à défaut de bras, ils ne retirent aucun profit.

Il est à désirer que la conception de M. le Préfet prenne un grand développement. Ce serait un grand pas fait vers la solution du problème du reboisement.

Un Asplenium critique du Confolentais

Notre confrère, M. Simon, receveur des domaines à Montmorillon, un botaniste très distingué et très apprécié, nous a adressé un savant article sur un *Asplenium* critique du Confolentais.

Cet article, très intéressant pour la région, signale, pour la première fois, la présence à Saint-Germain-sur-Vienne d'une curieuse forme de *Asplenium foresiacum* Le Grand. Comme l'écrit M. Simon, la question est encore douteuse de savoir si cette forme, ancienne de plus d'un demi-siècle, constitue une forme en progrès ou au contraire une variété régressive.

Le travail de M. Simon, en appelant l'attention des botanistes sur les *A. Halleri* et *A. foresiacum*, permettra peut-être de solutionner un problème de mutation fort difficile à résoudre.

Minéralogie

M. Didier, continuant la communication d'échantillons pris dans son importante collection, nous montre de la Biotite, du Mispickel, de la Molybdénite, de la Montmorillonnite, etc., dont il a fait l'historique dans le numéro de la *Revue* du 15 mars.

Après un échange de communications diverses entre les membres présents, la séance est levée à 17 h. 30.

Comité fédéral limousin des plantes médicinales

Le 14 mars 1924, à 16 h. 30, le Comité fédéral limousin des plantes médicinales s'est réuni, sous la présidence de M. Le Gendre, à l'Ecole de médecine de Limoges.

Etaient présents : Mme Billot; MM. Bonneaud, Cumia, Dussoubs, Lafay, Le Gendre et Morel.

Excusé : M. Dessalles.

Déjà, nous avons mentionné, dans le n° 317 de la *Revue scientifique du Limousin,* les résultats obtenus en 1923 (12.624 francs de vente).

Comparés à 1922, ces résultats font ressortir une augmentation de près de 6.000 francs et cela malgré des épidémies qui ont exigé le licenciement de plusieurs écoles à l'époque la plus favorable à la récolte; nous citerons, notamment, l'Ecole supérieure de Bourganeuf (Creuse). D'un autre côté, la sécheresse persévérante de l'été a rapidement amené le flétrissement de beaucoup de plantes. Il y a donc tout lieu d'espérer qu'en 1924 nous aurons des produits plus abondants en poids et en argent.

A signaler parmi les récolteurs ayant le mieux réussi : MM. Coissac, agriculteur à Croix-de-Ballet, commune de Châteauneuf-la-

Forêt (1.742 fr.); Martinet, instituteur à Bosmoreau (750 fr.); Lelache, instituteur à Pontarion (710 fr.); Grosset, instituteur à Genouillat (343 fr.); Dalby, instituteur à Bussière-Dunoise (289 fr.); Bouchardon, à La Forêt-du-Temple (274 fr.). A l'Ecole normale d'instituteurs de Guéret, le produit de la vente a été de 420 francs.

En somme, notre Comité est en bonne place. Nous n'en devons pas moins faire de nouveaux efforts pour obtenir une généralisation plus complète de la cueillette des plantes médicinales spontanées.

En argent, les plus grosses recettes ont été obtenues par la récolte des fleurs de sureau, de millepertuis et de genêt, des feuilles de frêne, de gui, de digitale, de noyer et de ronce, de la mousse de chêne. Le drosera s'est vendu jusqu'à 180 francs le kilogr., mais, en fin d'année, il est tombé à 50 francs par suite de la concurrence étrangère.

La culture de la camomille romaine a permis à M. Coissac de réaliser une recette de 442 francs et l'asile de Naugeat a récolté 3 kilogr. de fleurs, d'une valeur de 90 francs. Aussi, cette année nous a-t-on demandé 6.000 plants, ce qui va donner une réelle importance à la culture en Limousin de cette composée.

Nous avons aussi distribué des graines de pyrèthre insecticide, de mauve du Nord et de passerose, lesquelles graines nous ont été adressées par le Comité interministériel.

Nos subventions nous ont permis de récompenser 51 membres de l'enseignement de la Creuse, 4 de la Haute-Vienne et 1 de la Corrèze. Ces récompenses, dépassant 700 francs, consistent en argent, en volumes et en abonnements gratuits à la *Revue scientifique du Limousin*.

Nous avons, en outre, demandé au Comité interministériel d'obtenir du Ministère des lettres de félicitations pour nos meilleurs récolteurs.

La notice que nous avons publiée au mois d'avril 1923, et qui a été tirée à 1.500 exemplaires, a produit un très bon effet.

Nous agirons surtout cette année sur la Haute-Vienne, qui n'a pas encore donné ce qu'on peut en attendre. A cet effet, nous réclamons le concours dévoué et tenace de tous nos collègues du Comité.

C'est surtout dans la Corrèze qu'il faudrait agir avec persistance, car nous regrettons d'avoir à constater combien la récolte des plantes médicinales paraît sans intérêt pour les habitants de ce département et notamment pour les membres de l'enseignement.

Dans la Creuse, cette année comme les années précédentes, nous avons trouvé, grâce au dévouement de M. Lafay, la meilleure compréhension de l'utilité de faciliter à nos droguistes l'approvisionnement en plantes médicinales indigènes nécessaires à leur commerce, afin d'éviter les achats à l'étranger. Nous prions ces droguistes de nous aider en payant aussi largement que possible les plantes qui leur sont offertes par nos récolteurs.

Le Président communique à ses collègues une nouvelle série des belles planches éditées par le Comité interministériel. On décide l'achat de 80 jeux de ces planches (1re et 2e séries), qui seront distribuées aux récolteurs en ayant fait la demande.

Après un échange d'observations entre les membres présents, la séance est levée à 19 heures.

Plantes médicinales

Nous indiquons ci-après quelques plantes demandées par la Maison Béchet et Jourdan, de Lyon (40-42, rue Tronchet), avec les prix approximatifs.

Les marchandises doivent être de premier choix, par lot minimum de 25 kilogr.

Envoyer échantillons et s'entendre avec la Maison avant récolte.

	Le kilogr.
Ajonc (fleurs)	3 50 à 4 »
Alleluia (plante)	2 50 à 3 »
Aubépine (fleurs mondées)	5 » à 6 »
Bourse à Pasteur (plante)	1 20 à 1 40
Boutons de ronce	3 50 à 4 »
Cardamine (plante)	2 » à 2 25
Gui (feuilles mondées)	1 60 à 1 75
Lierre terrestre (plante)	1 75 à 2 »
Mousse de chêne	1 50 à 1 60
Pariétaire (feuilles mondées)	1 60 à 1 80
Polypode de chêne (racines)	3 75 à 4 »
Sceau de Salomon (racines coupées)	4 » à 4 50
Tussilage (fleurs)	4 50 à 5 »

Bien entendu, nos récolteurs peuvent s'adresser à d'autres maisons de droguerie s'ils le jugent à propos, notamment aux maisons qui figurent sur la couverture de la *Revue*.

L'intermédiaire de la Revue

QUESTION

18. — *Au sujet de trois plantes limousines.* — On désire savoir :

1° Quelle est exactement, dans la Creuse et dans la Haute-Vienne, la limite occidentale (points extrêmes et altitude) du *Vaccinium myrtillus* Linné (Airelle, Myrtille, Lucet, Raisin de bois ou Bimbelle) ;

2° Quelles sont, dans la région montagneuse limousine, les conditions les plus favorables aux peuplements de hêtre ;

3° S'il est possible, avec des notes météorologiques, de justifier de la dispersion du *Sibthorpia europæa* Linné, par rapport aux contrées du Limousin où la plante ne se rencontre pas (par exemple : humidité plus grande, maxima caloriques à des mois différents, etc.). Le *Sibthorpia* est une Scrophularinées des lieux humides et ombragés. (Voir pour ses stations dans notre région, le *Catalogue des plantes du Limousin*, t. II, p. 142.)

Nous demandons à nos confrères de prendre en considération les questions que nous posons et de nous adresser des réponses qui seront insérées dans la *Revue*. Des rapports entre confrères, régulièrement entretenus, peuvent aider à la solution de nombreux problèmes.

Sociétés scolaires forestières

(*Communication de M. le Préfet de la Haute-Vienne*)

Dans beaucoup de communes existent des propriétés de peu de valeur qu'on délaisse faute de bras. Il serait utile et intéressant de mettre ces propriétés en rapport.

Ce but peut être atteint par la création de sociétés scolaires forestières. Voici quels seraient les statuts de ces sociétés :

But. — ARTICLE PREMIER. — Il est fondé entre les élèves, anciens élèves et amis de l'école de X..., une société ayant pour but : 1° de les attacher à la petite patrie, qui est la commune, en les intéressant à sa prospérité et en les encourageant à mettre en commun leurs efforts pour l'accroître ; 2° de développer ainsi, chez eux, le sentiment de solidarité et d'affection réciproque. Pour atteindre ce but, elle s'occupera plus spécialement : 1° d'organiser l'enseignement mutuel des notions pratiques de sylviculture ; 2° de

mettre en rapport, par le reboisement, les terrains de particuliers ou appartenant à la commune ; 3° d'assurer la conservation des nids, la protection des oiseaux utiles à l'agriculture, enfin la destruction des parasites qui vivent sur les arbres et des milliers d'insectes qui les envahissent et les dévorent.

Siège de la Société. — ART. 2. — La durée de la Société est illimitée ; son siège est X...

ART. 3. — Elle comprend des membres actifs et des membres honoraires. Les membres actifs sont ceux qui fournissent du travail effectif ; les membres honoraires sont ceux qui, par leur cotisation, leurs dons en argent ou en nature, favorisent l'œuvre de l'Association.

Direction et administration. — ART. 4. — La Société est placée sous le patronage de la Société « Les Amis des Arbres » et de l'Administration des Eaux et Forêts. Elle prend le nom de Société scolaire de X...

Elle comprend des présidents d'honneur et elle est administrée par un conseil, composé de : 1° un président actif ; 2° onze administrateurs élus chaque année par les membres honoraires et actifs réunis en assemblée générale. Parmi ces administrateurs sont choisis : 1° un vice-président ; 2° un secrétaire ; 3° un trésorier, élus par le Conseil qui, avec le président, constituent le bureau de la Société.

ART. 5. — L'admission des membres est prononcée par le Conseil d'administration.

Ressources, travaux, réunions. — ART. 6. — Les ressources de la Société se composent : 1° des cotisations et des dons des membres honoraires (le minimum de la cotisation est fixé à 1 fr. par an ; les membres actifs ne payent aucune cotisation) ; 2° des subventions de la commune, du département, de l'Etat, et de tous dons qui pourraient lui être remis par les Amis des Arbres. La Société pourra recevoir des livres, des plants, des outils, des graines, des engrais, etc.

ART. 7. — Les ressources de la Société pourront être placées en dépôt à la Caisse d'épargne ; le retrait des fonds ne pourra alors être décidé que par la majorité du Conseil.

ART. 8. — Les ressources seront employées : 1° à l'acquisition de plants, graines, outils, matériaux destinés à la culture ; 2° à des

encouragements décernés par le Conseil d'administration aux membres actifs les plus méritants. (Ces encouragements consisteront en livres, brochures relatifs à l'objet même de la Société.)

ART. 9. — Les travaux de la Société pourront s'exercer sur les terrains de particuliers qui feront des demandes de plants à la Société ; ils pourront également se faire sur des terrains communaux.

ART. 10. — Les membres sont dégagés de toute responsabilité personnelle.

ART. 11. — Chaque année, le Conseil se réunira dans les premiers jours de février pour élaborer un plan de travail de l'année et dans les premiers jours de novembre pour dresser un tableau résumé des travaux effectués dans l'année écoulée. Copies de ce plan et de ce résumé seront adressées à M. l'Inspecteur des Eaux et Forêts.

ART. 12. — Dans la session de novembre, le Conseil examinera les comptes du trésorier et les approuvera, s'il y a lieu.

ART. 13. — Le droit de vote, en assemblée générale, n'appartient qu'aux sociétaires âgés de plus de treize ans.

ART. 14. — On cesse de faire partie de la Société par l'exclusion prononcée en assemblée générale à la majorité des trois quarts des votants ou par démission volontaire acceptée par cette assemblée. L'assemblée générale se réunit chaque année, comme le Conseil, dans les premiers jours de février et de novembre.

ART. 15. — En cas de dissolution, l'actif social sera attribué à la Bibliothèque scolaire de X...

Convocation

En raison des fêtes de Pâques, la séance d'avril de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* n'aura lieu que le dimanche 4 mai, à 15 heures. Réunion au lieu ordinaire, à l'Ecole des Arts décoratifs.

Nous prions encore une fois nos confrères de nous éviter les recouvrements par la poste, qui nous obligent à majorer les quittances de un franc. Nous attendrons le 20 mai avant de faire présenter ces quittances au domicile des retardataires.

Le Directeur-Gerant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 321 28e Année 15 Mai 1924

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 4 mai 1924

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 15 h. 15, en présence de MM. Berty, Bonneaud, Bureau, Dr Calmettes, Coulombeix, Enjalbert, de Laborderie, Le Bleis, Le Gendre, Troin, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusés : Mme Bilière ; MM. Charbonnier, Didier et Maury.

Le procès-verbal de la séance du 30 mars 1924 est lu et approuvé sans observations.

Admissions

Sont admis en qualité de membres titulaires :

M. Mayen, directeur des mines de Vaulry, sur la présentation de M. Didier.

M. Sylvain Valade, négociant à Limoges (Saint-Lazare), sur la présentation de M. Maury.

M. Sirieys, inspecteur des travaux de la Compagnie du chemin de fer d'Orléans, à Limoges, sur la présentation de M. Troin.

Les plantes médicinales

M. de Laborderie donne lecture d'un extrait de la *Gazette du Centre* au sujet de la situation des récoltes et de l'usage des plantes médicinales.

L'assemblée estime qu'en ce qui concerne les plantes médicinales, il y aurait intérêt à préciser l'utilité de la cueillette de ces plantes. Elle charge le président d'adresser un article à la *Gazette du Centre* et d'en demander l'insertion.

Expérience relative à la propagation du son

Trois explosions, portant chacune sur 10 tonnes d'explosifs, auront lieu, au camp de La Courtine, les 15 mai, à 19 h. 30; 23 mai, à 20 heures, et 25 mai, à 9 heures.

L'*Institut de physique du globe* manifeste le désir que des observations soient faites en aussi grand nombre que possible au sujet de l'heure de l'audition du son, de sa direction apparente, de son intensité, de son caractère, des actions physiologiques ou mécaniques, enfin des circonstances météorologiques au moment de l'observation.

M. de Laborderie demande à ceux de nos confrères qui feront des observations de vouloir bien nous les communiquer afin que nous puissions en faire part à l'*Institut de physique du globe.*

MM. Bonneaud et Enjalbert offrent, comme lieu d'observation, la Station agronomique de Limoges et les Ateliers électriques du Centre, propositions qui sont acceptées par plusieurs des membres assistant à la réunion.

Pache, botaniste. - Ses attaches avec le Limousin

M. Le Gendre donne lecture du résultat des recherches qu'il a faites au sujet de ce personnage de la Révolution et de son gendre, né à Limoges.

M. de Laborderie croit qu'un auteur limousin a écrit quelque chose au sujet du gendre de Pache.

La note de M. Le Gendre sera publiée dans la *Revue,* complétée, s'il y a lieu, par les renseignements que M. de Laborderie a bien voulu prendre la peine de rechercher.

L'Acide sulfurique et les mauvaises herbes

Il n'est pas douteux que — sauf sur les mauvaises graminées — l'acide sulfurique agit sur les plantes adventices qui se multiplient dans nos champs de céréales, notamment sur les Renonculacées et les Légumineuses. Mais, comme le disait très justement notre confrère M. Reclus (1), c'est surtout le côté économique de la question qu'il serait intéressant d'examiner.

Or, dans le compte rendu de la séance du 2 avril 1924 de l'Académie d'agriculture de France, nous trouvons à ce sujet des

(1) Voir la *Revue scientifique du Limousin,* n° 307, du 15 janvier 1923.

renseignements fournis par notre autre confrère, M. Martin, directeur des Services agricoles à Tours, et communiqués à la séance par M. Schribaux.

L'eau additionnée d'acide sulfurique à haute dose (jusqu'à 13-14 % en volume), répandue en février-mars, par un temps sec — avant midi pour atténuer les effets de la rosée qui, pendant la nuit suivante, diluirait l'agent caustique — a radicalement détruit la Renoncule des champs.

Lors de la récolte, par la comparaison entre les parcelles traitées et non traitées, on a constaté un excédent en paille et en grains de 11 et 46 %, ce qui — en comptant la paille à 12 francs et le grain à 90 francs le quintal — donne un excédent de valeur de 416 fr. 60. Les frais de traitement ont été d'environ 95 francs. D'où un bénéfice de 321 fr. 60 par hectare.

Voilà qui est tout à la fois précis et intéressant.

La graine du Lotier corniculé

Vous vous rappelez, dit M. Le Gendre, que j'ai demandé à nos agriculteurs de faire l'essai de Lotières (1) et que j'ai exposé, d'après M. Laplaud, les avantages de cette légumineuse.

Or, M. Schribaux, dans le compte rendu de la séance du 12 mars dernier de l'Académie d'agriculture de France, précise que le premier problème à résoudre est de produire de bonnes semences.

D'après M. le Dr de Rothschild, les semences actuelles du commerce fournissent les plantes les plus dissemblables comme aspect, productivité et maturité. Il est donc important que le Lotier soit l'objet d'une sélection généalogique.

La récolte de la graine de cette plante — qui se fait sur la 2e coupe, alors qu'on a retiré de la 1re coupe de 4.000 à 5.000 kilos de foin — est du reste très importante et très productive. Dans la propriété de M. de Rothschild, aux Vaulx-de-Cernay, sur 3 hectares 1/2, on en a obtenu 1.260 kilos, soit 360 kilos à l'hectare. Comme cette graine est payée par les marchands en gros 8 à 9 francs le kilo, c'est un produit de 2.900 à 3.200 francs par hectare.

J'appelle l'attention de mes collègues sur ces résultats et je recommande de nouveau l'essai du Lotier qui vient, dit M. de Rothschild, dans les terres de faible et moyenne productivité et qui résiste à la dent des lapins de garenne.

---

(1) Voir les nos 280, 281 et 304 de la *Revue scientifique du Limousin*.

A mon avis, il y aurait lieu d'expérimenter le Lotier corniculé qu'on rencontre très communément sur les bords des bois, les banquettes des routes, en terrain sec, et le Lotier des fanges, qui atteint de plus grandes dimensions que le corniculé et qui est une plante des haies humides, des fonds et des prés marécageux. Le choix à faire dépend évidemment de la nature du terrain qu'on veut ensemencer. Il est évident qu'en terrain sec le Lotier corniculé est préférable au Lotier des fanges. Le premier a les fleurs jaunes, souvent rouges en dehors; dans le second, les fleurs sont jaunes.

Minéralogie

En l'absence de M. Didier, M. Troin donne de très intéressants renseignements sur les mines d'or du Limousin, renseignements qu'on trouvera, du reste, dans ce qui reste à paraître sur cette question du travail de M. Didier.

La séance est levée à 18 heures.

Pache, botaniste

Ses attaches avec le Limousin

J'avais quelque vague souvenir que Pache n'était point étranger à la botanique, mais quelle était l'origine de ce souvenir, je ne m'en rappelais plus.

Je fis des recherches. Je consultai l'histoire de la Révolution, de Thiers, les Girondins, la Grande encyclopédie, le Dictionnaire des parlementaires, le Dictionnaire Larousse, etc.

J'appris que Jean-Michel Pache était né à Verdun en 1746, qu'il était le fils du portier d'un grand seigneur, qu'il avait été intendant de la marine à Toulon, contrôleur des dépenses de la maison du roi sous Necker; puis, qu'ayant renoncé aux grandeurs, il était rentré dans son pays.

Or, en 1792, Roland, nommé Ministre de l'intérieur par Louis XVI, s'aperçut qu'il avait besoin d'un homme dévoué parce qu'il n'était pas aussi facile qu'il le pensait de réformer une administration avec des employés nombreux, mais mal intentionnés. On avait signalé Pache à M[me] Roland comme étant apte à rendre les plus grands services à son mari.

Pache, sollicité par un ami, accepta de donner son concours au Ministre, mais à la condition de conserver son indépendance et de ne recevoir aucun traitement.

Dès le matin il était à son bureau, travaillait assidûment, sans

bruit, déjeunait d'un morceau de pain, partait le soir et n'acceptait jamais de dîner au Ministère. « C'était, a dit Mme Roland, un homme au sens droit, plein de patriotisme, simple, d'excellentes mœurs. »

Le Ministre de la guerre, Servan, aussi embarrassé que Roland, demanda à son collègue de lui céder ce serviteur rare, et à la guerre comme à l'intérieur, on n'eut qu'à se louer de lui. Aussi Pache plaisait-il à tout le monde. Les Girondins comptaient sur sa reconnaissance. Les Jacobins le trouvaient plein de déférences pour eux. Dumouriez espérait qu'il suivrait ses vues. Dans ces conditions, lorsque Servan dut démissionner, on lui donna Pache pour successeur au mois d'octobre 1792.

A peine est-il installé qu'apparaît chez cet homme, dit Lamartine, une ambition cachée jusqu'ici sous des dehors de modestie, l'hypocrisie du désintéressement. Pache devient le complice des Jacobins contre Roland, s'entoure de ses créatures; il autorise ses deux filles à jouer un rôle dans les fêtes civiques.

On devine quelle fut la fureur des Girondins. Ce n'est plus Pache le modèle des serviteurs; c'est l'ignoble Pache. On l'accuse de malversations et le 2 janvier 1793 il est destitué. — Cette disgrâce fut de courte durée, car le 14 février suivant les Jacobins le font nommer maire de Paris.

Dans cette nouvelle situation, il donne toute sa mesure. Dévoué aux Hébertistes, il est le défenseur des assassins de septembre; il contribue à la condamnation de la reine. On songe à en faire un grand juge. Sa popularité est immense. Mais après Thermidor, les Girondins, voulant se venger de ce traître, le font arrêter. Il est defferé au tribunal criminel d'Eure-et-Loir. Peut-être aurait-il été guillotiné ou déporté à Cayenne si l'amnistie du 25 octobre 1795 ne lui avait rendu la liberté.

En résumé, mes recherches ne m'apprenaient rien de nouveau. La carrière politique de Pache n'ayant aucun rapport avec la botanique, j'allais laisser de côté ce personnage lorsqu'il me tomba sous la main un volume de G. Lenôtre (*Vieilles maisons et vieux papiers*). On sait avec quelle ardeur Lenôtre poursuit ses enquêtes sur tous les événements ayant besoin d'être éclaircis. S'il ne réussit pas toujours à dissiper toutes les ombres qui enveloppent les faits ou les individus, toujours ses recherches aboutissent à la mise en lumière de faits nouveaux ou peu connus.

Or, Lenôtre nous apprend que, disciple de Rousseau, Pache, retiré dans ses montagnes, avant d'accorder son concours à Roland,

donnait des leçons de harpe à sa fille Sylvie et occupait le reste de ses loisirs à herboriser.

Lorsque, amnistié il se réfugia au prieuré de Thin-le-Moutier, dans les Ardennes — bien national dont il s'était rendu acquéreur en 1792 — Pache sentit renaître son goût pour la botanique. Il courait les champs, les bois, les marais, sa boîte sur le dos. Il donnait des leçons aux jeunes gens du village. Vers la même époque, il écrivit un rapport sur la *Propagation des arbres à fruits pulpeux dans quelques parties du département des Ardennes.*

Puisque Pache emportait dans ses promenades sa boîte d'herboriste, il devait faire des récoltes et les rapporter à la maison. S'il faisait des récoltes il a dû former un herbier. Je ne puis faire à ce sujet que des hypothèses; mais, ces notes étant destinées à paraître dans la *Revue*, peut-être un lecteur de notre organe pourra-t-il me renseigner et m'aider à retrouver la trace de la collection réunie par Pache, en admettant toutefois que cette collection ait jamais existé. Une semblable découverte ne serait pas sans intérêt.

Mais, si la botanique constitue un lien entre le jacobin Pache et notre Société limousine, Pache se rattache à notre région d'une autre façon et c'est encore dans Lenôtre que j'en trouve la preuve.

L'une des filles de Pache, Marie-Sylvie, âgée de 16 ans, épousa, le 15 janvier 1793, François Audouin, secrétaire général de la Guerre, âgé de 28 ans, né à Limoges. Au nombre des témoins de ce mariage figurent Hébert et Santerre. Audouin était un vicaire défroqué; c'est à Pache, du reste, qu'il dut sa place de secrétaire général, aux appointements de 19.000 francs. Plus tard, durant la Restauration, il fit litière de ses opinions et devint un ardent royaliste.

Pache eut une fin malheureuse. Il perdit successivement sa vieille mère, sa fille, une petite-fille qu'il adorait. Quand son passé révolutionnaire fut connu aux environs deThin, il n'eut plus d'amis. Son gendre le renia. Son fils, Jean Pache, ayant honte de son nom, se faisait appeler le baron Jean. Décoré de la croix de Saint-Louis par Louis XVIII, il avait des amis dans la noblesse des Ardennes et, lorsqu'il venait les voir, il oubliait d'aller embrasser son père dans la crainte de se compromettre.

Pache, accablé de rhumatismes, mourut le 15 novembre 1823, n'ayant pour l'assister dans ses derniers moments que le curé de sa paroisse et une jeune fille, Mlle Stévenin, qu'il avait prise comme bonne de ses petits-enfants et à laquelle il donnait des leçons de botanique.

Cependant, alors qu'il n'avait que 57 ans, Pache aurait pu occuper une situation en vue. En août 1803, Monge, avec lequel il était en relations lorsqu'il habitait Paris, vint lui faire des offres de la part de Bonaparte. Pache, désabusé sans doute des grandeurs de ce monde, refusa de servir le futur empereur et resta dans sa retraite.

Etre naturaliste et chercher à justifier les massacres de septembre, herboriser et jouer un rôle terrible dans le procès de Marie-Antoinette, avoir aidé au supplice des Girondins qui avaient fait sa fortune et revenir à ses premières amours pour les fleurs des champs, voilà qui n'est pas dans l'ordre ordinaire des choses. On ne comprend pas très bien que Pache ait pu trouver place dans son cœur pour la passion des fleurs du botaniste et les passions sanguinaires du terroriste.

Il y a là matière à méditations pour un philosophe.

Ch. LE GENDRE.

Goutte de lait de Limoges

Dispensaire de préservation de l'enfance limousine

En France, depuis trop longtemps, le nombre des naissances est insuffisant. Cette menace de dépopulation est d'autant plus angoissante que, chaque année, dans les autres pays d'Europe, on constate un fort excédent de naissances par rapport aux décès.

Comme remède, le gouvernement accorde quelques avantages aux familles nombreuses. L'effet est presque nul parce que ces avantages représentent bien peu de chose à côté de la vie chère et de la difficulté avec laquelle les parents ayant beaucoup d'enfants trouvent un logement.

Mais, s'il est difficile d'augmenter les naissances, on peut tout au moins réduire la mortalité si élevée des enfants du premier âge.

Le lait consommé en nature par les nourrissons, auxquels leurs mères ne peuvent donner le sein, est souvent contaminé et expose ces tout petits à de graves maladies; s'ils n'en meurent pas, ils entrent dans la vie avec des tares physiques incurables.

Pour lutter contre cet état de choses, on a multiplié les consultations de nourrissons et les Gouttes de Lait, qui donnent des résultats très satisfaisants. C'est ainsi qu'à notre Goutte de Lait limousine, depuis plusieurs années, les pertes sont presque nulles parmi les enfants fréquentant l'Œuvre; et encore les décès pro-

viennent-ils de maladies contre lesquelles la meilleure alimentation est impuissante.

Or, malgré une sévère économie, malgré de précieux concours, malgré des subventions importantes, notre vie est rendue difficile en raison du prix du lait, des augmentations que nous n'avons pu refuser à un personnel dévoué — souffrant lui aussi de la vie chère — des exigences des négociants qui nous fournissent le matériel qui nous est nécessaire. Par suite, nous avons depuis quelque temps un sérieux déficit, et si nous avons pu maintenir le fonctionnement de l'Œuvre, c'est grâce à des dons qui ne sont qu'accidentels.

Après stérilisation, le lait nous coûte actuellement près de 2 francs le litre ; nous le distribuons à un prix très inférieur. Cette situation nous a fait envisager une augmentation du prix des biberons, mais avant de prendre une décision ferme — et afin de pouvoir maintenir aux personnes nécessiteuses ce prix bien au-dessous du prix de revient — nous nous adressons à la générosité de nos concitoyens.

Pour sauver le plus grand nombre possible d'enfants du premier âge, nous demandons aux personnes convaincues de l'urgence d'accroître la population de notre pays, de nous donner leur concours.

Les dons et les cotisations de membre honoraire (20 francs par an) seront acceptés avec reconnaissance par le Conseil d'administration.

Nous prions les personnes généreuses, amies de l'enfance limousine, de vouloir bien adresser leur offrande ou leur adhésion, soit à la Direction de la Goutte de Lait, soit au trésorier de l'Œuvre, 29, avenue du Midi.

Par ordre du Conseil d'administration :

Le Président,

Ch. Le Gendre.

Convocation et note

La Société d'Etudes scientifiques du Limousin se réunira, au lieu ordinaire de ses séances, le jeudi 5 juin, à 17 heures.

M. de Bonnal, à Montgaillard (Hautes-Pyrénées), offre plantes des Pyrénées pour herbiers et jardins alpins, coléoptères, lépidoptères, euproctes, etc... Demande en échange bons échantillons minéralogiques.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 322 28ᵉ Année 15 Juin 1924

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 5 juin 1924

Présidence de M. LE GENDRE, président

On nous a demandé de choisir comme jour de réunion un autre jour que le dimanche. Le résultat a été mauvais. Peu de monde à la séance. Nous l'avons d'autant plus vivement regretté que notre confrère, M. Fron, professeur de pathologie végétale à l'Institut national agronomique, était présent et aurait pu fournir d'utiles renseignements sur les maladies de la pomme de terre à ceux de nos collègues qui s'occupent de cette utile Solanée.

Admissions

Sont admis en qualité de membres titulaires, sur la présentation de M. Le Gendre : Mme Germaneau, à Anglade, par Saint-Laurent-de-Céris (Charente) ; M. Duris, ancien directeur de l'Institution Turgot, à Limoges.

Nécrologie

Nous avons perdu M. Michel, de la Maison de droguerie Michel, Laurent, Guigue et Cie, à Paris, président de l'Office des

matières premières pour la droguerie. C'était un négociant très estimé avec lequel nous entretenions depuis plusieurs années d'excellentes relations. Nous avons appris son décès avec beaucoup de regret.

Distinctions honorifiques

MM. Forot, à Bourrelou, par Tulle (Corrèze), et Louis de Nussac, sous-bibliothécaire du Muséum de Paris, viennent d'être nommés chevaliers de la Légion d'honneur. Tous nos confrères seront heureux d'apprendre la haute distinction dont ces deux membres correspondants ont été l'objet, distinction si justifiée par les services qu'ils ne cessent de rendre au Limousin en faisant connaître ses hommes célèbres, son histoire et ses monuments. M. de Nussac a souvent collaboré à la *Revue*. A lui et à M. Forot nous adressons nos bien vives et bien sincères félicitations.

Remerciements

Nous avons reçu du Ministère de l'Instruction publique (Direction de l'Enseignement supérieur, 2e Bureau) la lettre suivante :

« Paris, le 20 mai 1924.

« MONSIEUR LE DIRECTEUR,

« Le Comité des Travaux historiques et scientifiques a examiné, dans sa dernière réunion, le récent numéro de la *Revue scientifique du Limousin*, qui avait été déposé sur le bureau à titre d'hommage.

« J'ai l'honneur de vous informer que la Section des Sciences du Comité a pris connaissance de ce fascicule avec intérêt et m'a prié de vous transmettre ses félicitations pour l'activité scientifique dont témoigne cette publication.

« Agréez, etc.

« Pour le Ministre et par autorisation :

« *Le Directeur de l'Enseignement supérieur,*

« Signé : (Illisible). »

Explosions de La Courtine

Comme cela avait été convenu à notre dernière réunion, ces explosions ont été observées à la Station agronomique de Limoges et aux Ateliers électriques du Centre. M. Bonneaud nous fera connaître les résultats qu'il a obtenus.

Bien que ces expériences, relatives à la propagation du son, aient été l'objet d'observations sur beaucoup d'autres points du département, il semble que la Haute-Vienne s'est trouvée dans une zone à peu près complète de silence. Dans la Corrèze, le son a été plus ou moins audible en plusieurs endroits.

Les plantes médicinales

Conformément au désir exprimé dans la séance du 4 mai, le président a adressé une note au *Moniteur de la Haute-Vienne* sur l'utilité de récolter des plantes médicinales. Cette note a donné des résultats puisque M. Le Gendre a reçu dix-huit demandes de renseignements, demandes auxquelles il n'a pas manqué de répondre. Espérons que quelques-uns au moins de nos correspondants persévèreront dans l'intérêt qu'ils ont manifesté pour cette récolte.

Foire-Exposition de Limoges

Cette Exposition, inaugurée à la fin du mois de mai et terminée le 9 juin, a eu un grand succès en raison de son excellente organisation. Nous n'avons pas la place nécessaire pour en donner le compte rendu. Nous ne parlerons que du premier Congrès national de la pomme de terre qui a eu lieu le 6 juin. Le programme était très chargé et très complet. On en jugera par l'énumération des questions traitées :

1. *La production mondiale de la pomme de terre, sa culture en France*. Rapporteur : M. Hitier, professeur à l'Institut national agronomique.

2. *Le commerce français de la pomme de terre. Importations, exportations*. Rapporteur : M. Poher, conseiller du commerce extérieur de la France.

3. *La vente des pommes de terre en Hollande par les Associations agricoles*. Rapporteur : M. Sevenster, conseiller d'agriculture de l'Etat néerlandais.

4. *Les variétés de pommes de terre : pommes de terre de primeur, pommes de terre de grosse consommation, pommes de terre fourragères et industrielles*. Rapporteur : M. Mottet, chef de travaux à la Station expérimentale de la Maison Villemorin, à Verrières.

5. *De la sélection rationnelle de la pomme de terre*. Rappor-

teur : M. Ducomet, professeur de botanique à l'Ecole nationale de Grignon.

6. *Les maladies de la dégénérescence.* Rapporteur : M. Foex, directeur de la Station de pathologie végétale de Paris.

7. *Les ennemis et autres maladies de la pomme de terre.* Rapporteur : M. Fron, professeur de pathologie végétale à l'Institut national agronomique.

8. *La lutte contre le Doryphora dans la région du Sud-Ouest.* Rapporteur : M. Bacon, directeur des Services agricoles de la Dordogne.

9. *Culture hors saison de la pomme de terre.* Rapporteurs : MM. Scribaux et Bussard, directeurs de la Station d'essai des semences.

10. *Des procédés de conservation de la pomme de terre en grande culture.* Rapporteurs : MM. Dessalles et Lafont, directeurs des Services agricoles de la Haute-Vienne et du Lot.

11. *La conservation frigorifique de la pomme de terre.* Rapporteur : M. Sigmann, directeur de la Compagnie des transports frigorifiques.

12. *Les sècheries de pommes de terre.* Rapporteur : M. Barbet, ancien président de la Société des ingénieurs civils de France.

13. *La féculerie.* Rapporteurs : M. Lindet, membre de l'Institut, et M. Nottin, chef des travaux à l'Institut national agronomique.

14. *L'alcool de pomme de terre.* Rapporteur : M. Pique, secrétaire technique du Syndicat des fabricants d'alcool.

15. *Les appareils mécaniques dans la culture intensive de la pomme de terre (plantation, sulfatage, récolte, triage).* Visite du stand spécial réservé à ces appareils. Rapporteur : M. Coupan, chef des travaux du génie rural à l'Institut national agronomique.

La séance est levée à 18 h. 30.

Plantes médicinales
à récolter en Juin, Juillet, Août

Nous signalons ci-après un certain nombre de plantes communes en Limousin, connues de nos récolteurs et dont la cueillette peut se faire actuellement ou prochainement.

Les prix de vente que nous indiquons ne sont qu'approximatifs, attendu que ces prix, dans la même année, varient sensiblement suivant la loi de l'offre et de la demande. Ainsi le Drosera, qui était très recherché au début de 1923 et dont on offrait 180 francs le kilogr. n'a plus été payé par les droguistes, dans les derniers mois de l'année, que 50 à 60 francs. D'un autre côté, une plante est d'autant mieux acceptée qu'elle est bien préparée et qu'elle se présente sous un bel aspect; mal desséchée, elle perd beaucoup de sa valeur marchande ou elle est même souvent refusée. Enfin, lorsqu'un droguiste estime qu'il est suffisamment approvisionné d'une espèce, il n'hésite pas à refuser les offres qui lui sont faites. Aussi ne saurions-nous trop dire et redire à nos récolteurs que, s'ils veulent éviter des mécomptes, avant de cueillir une grosse quantité de la même plante, il est prudent d'envoyer un échantillon à un ou à plusieurs droguistes, de s'assurer d'un acheteur et de convenir avec lui du prix d'achat.

Lors de la mise en sac, chaque plante, suffisamment séchée, doit être serrée sans l'être à l'excès. Au-dessus de 50 kilogr., l'expédition se fait en petite vitesse; on ne se sert des colis postaux que pour les petites quantités. Le prix du transport est à la charge de l'acheteur.

Nous avons déjà écrit tout ce qui précède, mais nous le répétons parce que nous avons constaté que nos récolteurs ne tenaient pas toujours compte des conseils donnés dans la notice publiée au mois d'avril 1923, qu'il en est résulté pour quelques-uns d'entre eux un découragement les ayant conduits à renoncer à la récolte des plantes médicinales; de là, la privation d'une recette non négligeable à une époque où la vie est difficile pour bien des gens.

Ménianthe (*Menianthes trifoliata* Linné). Trèfle d'eau. — Feuilles à long pétiole composées de trois folioles. Fleurs rosées, frangées. Mares, marais, bords des ruisseaux. Parties à récolter : les feuilles. Valeur : 2 à 3 francs le kilogr.

Camomille allemande (*Matricaria Chamomilla* Linné). — Composée à odeur aromatique, à fleurs blanches en corymbe, à réceptacle creux. Ne pas la confondre avec la Matricaire inodore dont le réceptacle est plein. Cultures, lieux incultes. Plante aujourd'hui

très commune aux environs de Limoges. Parties à récolter : les fleurs. Valeur : 2 à 4 francs le kilogr.

Geranium herbe à Robert (*Geranium Robertianum* Linné). Bec de grue. — Plante à odeur fétide de 1-4 décim. Feuilles ailées à divisions pétiolées. Fleurs roses ou purpurines. Murs, bois, haies. Parties à récolter : bouquets (fleurs avec la tige qui les porte et les feuilles qui les accompagnent). Valeur : 1 fr. 50 le kilogr.

Bleuet (*Centaurea Cyanus* Linné). — Composée à pétales bleus. Surtout dans les moissons. A sécher dans un local aéré, en couches très minces afin d'éviter la décoloration des pétales. Parties à récolter : les fleurs avec calice. Valeur : 2 à 3 francs le kilogr. Ou seulement les fleurons bleus sans le calice. Valeur : 8 francs le kilogr.

Bourse à pasteur (*Capsella Bursa-pastoris* Mœnch). Bourse à Judas. — Crucifère à fleurs blanches, à fruit (silicule) triangulaire. Plante très commune partout. Parties à récolter : la plante entière sans la racine. Valeur : 1 fr. 50 le kilogr.

Millefeuille (*Achillæa Millefolium* Linné). Herbe aux coupures, herbe aux charpentiers. — Composée à feuilles découpées en lanières capillaires. Fleurs blanches ou roses formant un corymbe terminal serré. Très commun sur les bords des chemins, dans les champs et les lieux incultes. Parties à récolter : bouquets. Valeur : 1 fr. 50 le kilogr.

Millepertuis (*Hypericum perforatum* Linné). Herbe à mille trous, herbe de la Saint-Jean. — Feuilles ovales oblongues criblées de points translucides. Fleurs jaune-doré. Haies, lieux incultes. Parties à récolter : sommités fleuries. Valeur : 1 fr. 50 le kilogr.

Fumeterre officinale (*Fumaria officinalis* Linné). Fumée de terre, fiel de terre. — Feuilles découpées. Fleurs purpurines, pourpres au sommet. Lieux cultivés : champs sablonneux. Parties à récolter : bouquets (à faire sécher rapidement dans un local aéré). Valeur : 2 à 3 francs le kilogr.

Pensée sauvage (*Viola arvensis* Murray). — Plante à feuilles découpées. Fleurs de grandeur et de couleur variables, jaunes, violettes, striées. Terres cultivées. Parties à récolter : bouquets. Valeur : 2 francs le kilogr. Fleurs mondées. Valeur : 12 à 20 francs le kilogr.

Signalons encore parmi les plantes à récolter et de vente facile :

Les Boutons de Ronce : 5 à 7 francs le kilogr.

Les Feuilles de Ronce douce : 2 à 3 francs.

Les Feuilles de Cassis : 6 francs.

Les Feuilles de Frêne : 1 fr. 50 à 2 francs.

Les Feuilles de Noyer : 1 fr. 50 à 2 francs.

Les fleurs de Tilleul avec bractées se sont vendues, l'année dernière, de 7 à 10 francs le kilogr. Les fleurs de Tilleul argenté ont moins de valeur. La récolte de ces fleurs exige des précautions si l'on veut éviter un accident ; il est indispensable de toujours utiliser une échelle double.

Nous faisons remarquer, en terminant, que pour choisir une plante à récolter, on ne doit pas exclusivement s'attacher à sa valeur vénale, mais rechercher si, étant très commune, il est facile d'en recueillir rapidement une quantité importante.

Ch. LE GENDRE.

Le Congrès de l'Arbre et de l'Eau en 1924

Nous avons reçu récemment les comptes rendus des Congrès de l'*Arbre et de l'Eau* pour 1922 (Limoges, Meymac, Treignac) et de 1923 (Giat, Meymac, Argentat).

La place nous manque aujourd'hui pour signaler les parties les plus intéressantes de ces comptes rendus. Mais nous en recommandons la lecture, qui décidera nombre de personnes à participer au XIIIe Congrès, fixé aux 19 et 20 juillet 1924.

Les excursionnistes partiront de Limoges le 19, visiteront Saint-Léonard, Peyrat-le-Château (cascade des Jarreaux), Royères et Bourganeuf.

Le lendemain 20, assemblée générale à Bourganeuf ; excursion dans la haute vallée du Taurion, visite de Châtelus-de-Marcheix, d'Ambazac et des sources de la ville de Limoges. Retour à Limoges à 19 heures.

On traitera, au cours du Congrès, les questions du Mélèze et de l'électrification des campagnes.

Bibliographie (1)

3° *Orthoptères et Dermaptères*, par L. Chopard, docteur ès sciences naturelles. — Un volume de 212 pages, avec 466 figures. Prix : 18 francs.

Les Orthoptères et les Dermaptères sont des insectes à métamorphoses incomplètes, à pièces buccales disposées pour la mastication, à ailes antérieures souples se croisant l'une sur l'autre et à ailes postérieures se plissant en éventail. La famille des *Formiculæ*, qui appartient à l'ordre des Dermaptères, et que d'autres auteurs confondent avec les Orthoptères, ont l'abdomen terminé par des appendices en forme de pinces.

Dans une introduction, M. Chopard indique la morphologie externe, l'anatomie, l'embryologie et le développement postembryonnaire de ces êtres, les méthodes de chasse et de conservation.

Des tableaux dichotomiques permettent de distinguer les sous-ordres, les familles et les espèces.

Les principaux Orthoptères sont connus sous les noms de Blattes, Mantes, Criquets, Sauterelles, Grillons, Ephippigènes et Dectiques.

Pour chaque espèce, M. Chopard complète la description donnée dans les tableaux dichotomiques, indique ses dimensions, les lieux qu'elle habite et, pour quelques-unes, l'époque de l'éclosion des œufs et le régime.

Nous aurions été satisfait d'y lire aussi les noms français, comme dans le traité concernant les oiseaux.

Les nombreuses figures, distribuées dans le texte, se rapportent à des caractères de détails ; les dessins d'ensemble sont peu nombreux, le plan de l'ouvrage ne le comportant pas.

(*A suivre.*)

Convocation

La réunion de la *Société d'études scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 6 juillet. Elle se tiendra au lieu ordinaire de ses séances, à 15 heures.

Cette réunion étant la dernière avant les vacances, nous prions nos confrères de vouloir bien y assister.

(1) Voir les n[os] 317 et 318 de la *Revue scientifique du Limousin.*

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 323 28e Année 15 Juillet, 15 Août 1924

La Revue Scientifique
du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 6 juillet 1924

Présidence de M. Le Gendre, président

Séance ouverte à 15 heures.

Présents : MM. Bazerd, Brès, Charbonnier, Didier, Le Bleis, Le Gendre, Ratier, Troin, colonel Vachaumard, Vergnolle.

Excusés : MM. Cumia, Bonneaud, de Laborderie et Enjalbert.

Le procès-verbal de la séance du 5 juin 1924 est lu et approuvé sans observations.

Admissions

Est admis en qualité de membre titulaire, M. Fernand Leix, propriétaire à Solignac, sur la présentation de M. Vergnolle.

Au sujet du gendre de Pache

Le Président donne lecture d'une lettre dans laquelle M. de Laborderie fournit, sur Audouin, gendre de Pache, des renseignements complémentaires extraits d'un ouvrage de M. Fray-Fournier (1).

François-Xavier Audouin, né à Limoges, le 18 avril 1765, sur la paroisse de Saint-Maurice en la Cité, était fils d'un maître

(1) *Le Club des Jacobins*, p. 59 à 61.

tanneur. Il fut vicaire dans sa paroisse natale, présida à Limoges le Club des Jacobins et partit pour Paris en 1791. Vicaire à Saint-Thomas-d'Aquin, il se défroqua et épousa, comme nous l'avons dit (2), une fille de Pache. Audouin a écrit divers ouvrages, notamment une histoire de l'Administration de la guerre en quatre volumes; mais, différant en cela de son beau-père, il ne paraît pas s'être jamais occupé de botanique.

Excursion à Vaulry

M. Didier nous entretient de l'excursion du 29 juin, à laquelle ont pris part neuf de nos confrères. Partis de Limoges à 6 h. 45 du matin, les excursionnistes ont visité Breuilaufa, Vaulry, Blond et sont rentrés à Limoges à 20 h. 45. M. Troin nous promet un compte rendu plus détaillé de ce petit voyage qui s'est effectué dans les meilleures conditions.

Plantes médicinales

Les récoltes des élèves de l'Ecole normale d'instituteurs de Limoges se composent, nous dit M. Brès, de racine de Bryone, de feuilles de ronce et de fleurs de Genêt. M. Brès nous donnera ultérieurement plus de précision.

Les pieds de Camomille que nous avons fait venir de l'Anjou ont très bien réussi et promettent une récolte importante.

Excellents renseignements de la Creuse. Dans la Haute-Vienne, plusieurs écoles ont fait un sérieux effort.

Les graines de Mauve du Nord, semées à Naugeat, ont produit de magnifiques pieds actuellement en fleurs.

Tout permet donc d'espérer que les résultats de l'année 1924 seront satisfaisants.

Minéralogie

M. Didier présente plusieurs minéraux se rapportant aux espèces décrites dans le dernier fascicule de son travail.

Botanistes révolutionnaires

On trouvera, dans le numéro de juillet de la *Revue* la communication, faite par M. Le Gendre, au sujet de trois autres révolutionnaires s'étant occupés de botanique.

Questions diverses

Plusieurs questions sont discutées. On parle de la recherche par les sourciers des points d'eaux. M. Troin nous donne de

(2) *Revue scientifique du Limousin*, n° 321, p. 30.

détails intéressants sur le creusement des puits artésiens en Tunisie.

Comme nous désirons connaître les limites occidentales extrêmes de la croissance du Myrtille en Limousin, nous avons appris avec plaisir de M. Didier que la plante était abondante à Chanteloube, commune de Razès. Il en existe aussi quelques pieds aux environs de Breuilaufa. Le Myrtille fournit un petit fruit d'un goût très agréable, fruit dont la récolte est négligée chez nous alors qu'il est très recherché dans l'est de la France.

La séance est levée à 18 heures.

Trois autres révolutionnaires botanistes

Intéressé par les renseignements que j'avais trouvés sur Pache dans Lenôtre, j'ai continué à parcourir les ouvrages de cet auteur et j'y ai encore rencontré trois autres botanistes appartenant à la période révolutionnaire.

Je citerai d'abord La Révellière-Lépeaux, l'un des cinq premiers membres du Directoire. Ce Conventionnel, né à Montaigu, dans la Vendée, de parents royalistes, vint au monde très chétif et mal conformé. Placé dans la pension de l'abbé Pérandeau, les coups qu'il y reçut le rendirent tout à fait bossu. A 20 ans, habitant Angers, il s'éprit de la fille d'un conseiller au présidial, Mlle de Chandoiseau, avec laquelle il herborisait. A eux deux, ils constituèrent, dit Lenôtre, un herbier merveilleux, *dont chaque feuillet, sous prétexte de phytographie, était un tendre souvenir.* Cet herbier fut brûlé pendant les guerres de Vendée et on ne peut que le regretter.

Après leur mariage, les jeunes époux continuent à étudier Linné. Les Etats Généraux, dont La Révellière était membre, les ayant conduits à Paris, on les rencontre fréquemment au Jardin des Plantes. Plus tard, quand La Réveillière est nommé membre du Directoire, son bonheur, dès qu'il peut échapper à ses fonctions, est d'herboriser autour d'une petite maison qu'il a achetée à Andilly, à vingt kilomètres de Paris. Mais bientôt il est libre. Le 18 août 1799, ses collègues — avec lesquels il vivait en assez mauvais termes — lui arrachent sa démission de Directeur. C'était cependant un homme probe, instruit, patriote, scrupuleux qui, dit Thiers, emporta en quittant le pouvoir l'estime de tous les hommes éclairés.

Retiré à Andilly, la botanique le console de sa disgrâce. Mais il n'était pas au bout de ses peines. Plus tard, il perd une pension de 2.000 francs qu'il touchait en qualité de membre de l'Institut, parce qu'il avait refusé de prêter serment à l'Empire. Cette fois, il va habiter une propriété achetée à La Rousselière, en Sologne. Là, c'est encore à la botanique qu'il consacre ses loisirs.

Je ne crois pas utile de retracer ici toutes les épreuves qu'eut à subir le pauvre La Révellière-Lépeaux. J'ajoute seulement qu'il mourut à Paris le 27 mars 1824.

* * *

En voici un autre, moins célèbre, n'ayant jamais été membre d'aucune assemblée. Mais celui-ci est un véritable naturaliste. C'est Bosc (Louis-Augustin-Guillaume), né à Paris en 1759 et mort en 1828.

Bosc occupait l'emploi de secrétaire de l'intendance et des postes. Il ne semblait, par sa position, désigné comme devant être classé parmi les suspects, classification dangereuse, car, à l'époque, être suspect conduisait à la prison, et, de la prison à l'échafaud, la distance n'était pas grande. Mais Bosc était l'ami des Girondins, notamment de Roland, et l'histoire affirme que les charmes de Mme Roland ne l'avaient pas laissé indifférent. Ses relations le compromirent et il dut se cacher dans le petit domaine de Sainte-Radegonde, qu'il possédait près de Montmorency. Il n'en fut pas moins sur le point d'être découvert et d'aller rejoindre ses amis. L'amour de la botanique triomphant des craintes du Girondin, Bosc estima qu'il pouvait sans danger aller herboriser dans la forêt de Fontainebleau. Or, un jour il se trouva inopinément en face de Robespierre, qui ne le reconnut pas ou feignit de ne pas le reconnaître.

Après le 9 thermidor, Bosc rentra à Paris. Nommé consul en Amérique, il rapporta à Lacépède et à Latreille des renseignements et de nombreux échantillons appartenant aux trois règnes de la Nature.

En 1803, il était inspecteur des jardins de Versailles, membre de l'Institut en 1816, professeur de culture au Jardin des Plantes en 1828. Il a publié plusieurs ouvrages concernant l'histoire naturelle.

C'est en raison de ses relations avec la famille Roland qu'il

fut le tuteur de leur fille et que, détenteur des manuscrits de Mme Roland, il publia ses Mémoires.

*
* *

Le troisième naturaliste, dont je vais parler très brièvement du reste, n'est certainement pas connu de nos confrères en qualité de botaniste. C'est Robespierre, de sanglante mémoire. Voici cependant ce que je trouve dans Lenôtre au sujet du séjour de Robespierre chez la famille Duplay :

« Par les beaux jours, quand les Jacobins et la Convention chômaient, il (Robespierre) allait avec elles (les quatre filles de Duplay) herboriser à Issy. »

Et plus loin, l'auteur parle d'un herbier.

Etait-ce l'amour de la botanique qui conduisait Robespierre à consacrer à la recherche des fleurs les rares instants où il lui était possible d'oublier sa vie agitée ? N'était-ce pas plutôt le plaisir qu'il éprouvait à accompagner des jeunes filles avec lesquelles il vivait dans une grande intimité ?

Cependant, en y réfléchissant, il ne serait pas surprenant que les hommes de la Révolution eussent un penchant pour les herborisations. Est-ce que J.-J. Rousseau n'était pas le philosophe dont ils suivaient les inspirations et s'ils s'imprégnaient des idées répandues dans l'Emile, la Nouvelle Héloïse, les Confessions, ils n'étaient pas sans avoir lu les éloquentes et poétiques pages écrites par Rousseau sur la Nature et ses créations. Ce n'était pas sans émotion qu'ils suivaient par la pensée Jean-Jacques dans ses nombreuses promenades, y recherchant l'apaisement d'un cœur ulcéré par les persécutions dont il se croyait l'objet. Beaucoup de ses disciples voulurent sans doute l'imiter et je ne serais pas étonné si, en faisant des recherches, on constatait que nombreuses furent, dans le dernier quart du XVIIIe siècle, les personnes qui recherchèrent, en souvenir de Jean-Jacques Rousseau, une distraction saine et agréable dans l'étude des simples.

Ch. Le Gendre.

Excursion minéralogique

La Société a fait, le dimanche 29 juin, une excursion dans la région de Vaulry, Blond et Cieux.

Y ont pris part :

MM. Bertrand, Brès, Bonneaud, Dr Calmettes, Didier, de

Laborderie, Le Bleis, Sirieys, Troin, membres de la Société, à qui s'étaient joints Mmes Sirieys et Troin, MM. Calmettes, Cazaux et Jean Sirieys.

M. Cubertier, agent-voyer de la subdivision de Châteauponsac, et M. Bardolle, instituteur à Breuilaufa, ont, en outre, accompagné les excursionnistes jusqu'à la mine de Vaulry.

L'excursion a commencé par une visite de l'église de Breuilaufa et des dolmens voisins du Got, petit village de la commune de Breuilaufa. M. Bardolle a fort aimablement guidé les excursionnistes aux quatre dolmens qui subsistent, fort délabrés d'ailleurs, et a même montré l'emplacement qu'occupait encore, il n'y a pas très longtemps, un cinquième dolmen, dont il ne reste que quelques petits blocs épars.

Au point de vue archéologique — encore que cette question soit un peu étrangère au but de la Société — il faut rappeler que l'église de Breuilaufa possède une statuette de la Vierge, avec corps en bois plaqué de lames de cuivre.

Au point de vue minéralogique, cette même église de Breuilaufa offre une particularité : c'est l'emploi, pour la construction des chapiteaux de la porte d'entrée, d'une granulite à phénocristaux que M. Didier croit avoir retrouvée en place dans la région de Vaulry. Ce matériau est d'ailleurs de médiocre qualité, tant par la difficulté qu'il présente à la taille que par sa résistance insuffisante aux intempéries.

De Breuilaufa à la mine de Vaulry, le trajet n'offrait guère, au point de vue minéralogique, que la rencontre d'amphibolites en blocs isolés qui bordent la rive gauche du ruisseau descendant du Got, un peu en amont du point où il se jette dans la Glayeule.

A la mine de Vaulry, M. Mayen, directeur de l'exploitation et membre de la Société, fit avec la meilleure grâce les honneurs de la visite.

La laverie qui va être transformée ne fonctionne pas actuellement ; elle fut cependant visitée et permit de se faire une idée de la disposition et du but des divers appareils (appareils de broyage et appareils de classement volumétrique ou densimétrique). Furent visités également le puits en fonçage à l'extrémité S.-E. des filons de Lagarde et le puits Lagarde lui-même. Le premier mesure actuellement 87 mètres et sera poussé jusqu'à 150 mètres ; le deuxième mesure 90 mètres et dessert trois niveaux aux cotes 30, 60 et 90 ; il est en cours de réfection et servira d'ici quelques semaines à l'exploitation du gisement de löllingite

reconnu dans le filon 1, entre les étages 60 et 90. Un four est en construction pour l'utilisation de ce minerai à la fabrication de l'acide arsénieux.

Les travaux du fond ne purent être visités.

A Lagarde, le stock imposant de minerai qui se trouve sur le carreau du puits permit à chacun de faire une intéressante collection de minéraux de roches : cassitérite, wolfram, löllingite, mispickel, érubescite et minerais divers de cuivre... greisen. La récolte eût été plus fructueuse si, pressés par le temps, les excursionnistes n'avaient dû partir pour Blond, où le déjeuner les attendait. Grâce à l'obligeance de M. Sirieys, qui avait conduit sa voiture, et de M. Mayen, qui mit à notre disposition l'automobile de la mine, les six kilomètres qui séparent Blond de la mine furent parcourus promptement et sans fatigue pour les excursionnistes.

Après le déjeuner eut lieu la visite de l'église fortifiée de Blond, où les excursionnistes purent mettre à profit l'érudition de M. de Laborderie ; puis celle des rochers de Puychaud, près de Blond, et de la pierre branlante de Beaucartu, près de Cieux. A Cieux, les excursionnistes rejoignirent la ligne des tramways départementaux pour rentrer à Limoges un peu avant 21 heures.

L. T.

Bibliographie (1)

Sipunculiens, Echiuriens, Priapuliens, par L. Cunot, professeur à la Faculté des sciences de Nancy. — Une brochure de 31 pages, avec 14 figures. Prix : 3 fr. 50.

Ces trois groupes avaient été réunis par de Quatrefages, sous le nom de *Géphyriens*, et divisés en deux sous-ordres : les *Géphyriens armés* et les *Géphyriens inermes*. De Quatrefages les considérait comme un groupe de transition entre les *Annélides* et les *Holothurides*. De Rochebrune, dans l'édition française des « Merveilles de la Nature », de Brehm et Acloque, dans sa « Faune de France », ont adopté la même classification. Il paraît qu'on a constaté aujourd'hui que cette classe des *Géphyriens* est artificielle et que *Sipunculiens, Echiuriens* et *Priapuliens* constituent trois rameaux autonomes.

Pour préciser les caractères de ces animaux marins, il faudrait entrer dans des développements sans intérêt, puisque seuls les natu-

(1) Voir n° 322 de la *Revue scientifique du Limousin*.

ralistes habitant les bords de la mer peuvent les rencontrer et souvent après des recherches difficiles. Leur préparation est assez délicate.

Ch. LE GENDRE.

L'intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

Nous demandons à nos confrères de vouloir bien répondre aux questions que nous avons posées dans la *Revue*.

Nous signalons ci-après les plus intéressantes :

2. *Les Lotières.* — A-t-on tenté en Limousin la culture du Lotier Corniculé. (Voir ce que nous avons écrit au sujet de cette plante, pages 49 et 61 du tome XII de la *Revue*.)

8. *Le rouge du bois.* — On trouvera, page 227 du dit volume, une courte description de cette maladie, produite par un champignon. S'est-elle développée cette année ? A-t-on réussi à arrêter les ravages qu'elle cause ?

9. *Cultures dans les marais.* — A la même page, nous avons parlé de l'utilité de cultiver des peupliers, de l'osier ou de l'aulne dans les marais. En a-t-on fait l'essai quelque part ? Ce serait un moyen de retirer un gros revenu de terrains ne rapportant rien.

14. *Au sujet des corbeaux.* — Nous serions heureux de voir continuer l'enquête sur l'utilité ou la nuisibilité des corbeaux. On sait que l'Institut des recherches agronomiques a entrepris une enquête sur la question. (Voir page 271 du même volume.)

18. *Au sujet de trois plantes limousines.* — Prière de se reporter à la page 22 du XIII[e] volume de la *Revue* et de répondre aux questions posées au sujet de l'Airelle, du Hêtre et du *Sibthorpia*.

19. *Le blé niellé.* — Le désir que nous avons exprimé de recevoir des grains de blé niellé a été inscrit, par erreur, page 14 du XIII[e] volume, sous le n° 17. Prière de remplacer ce numéro par 19 et, le cas échéant, de nous faire l'envoi que nous sollicitons de nos confrères au profit d'un professeur de l'Institut agronomique de Paris.

20. *Le Doryphora de la pomme de terre.* — Nous espérons que ce coléoptère, d'origine américaine, n'a pas fait son apparition en Limousin. S'il en était autrement, nous demandons qu'on veuille bien nous en prévenir aussitôt.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 324 28e Année 15 Sept., 15 Octobre 1924

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Un Asplenium critique du Confolentais

Parmi les plantes les plus intéressantes du Limousin occidental figure sans contredit la jolie fougère inscrite par Savatier et de Rochebrune, dans leur *Catal. des pl. phanérog. de la Charente* (1861), page 235, sous le nom de *Asplenium Halleri*.

Après avoir cité pour elle l'unique station des « rochers humides de Saint-Germain-sur-Vienne (granit) », ces auteurs ajoutent l'observation suivante : « Cette espèce, très rare pour la Charente, et qui n'est connue en France, d'après MM. Grenier et Godron (*Fl. de France*, 3, p. 645) que sur les rochers humides et ombragés du Jura, de l'Auvergne, des Alpes et des Pyrénées, arrive dans notre département par les montagnes de l'Auvergne et du Limousin, dont les rochers granitiques du Confolanais (*sic*) ne sont que les prolongements. Ce n'est qu'après avoir cueilli cette charmante plante dans la localité sus-indiquée que nous avons appris de M. Guillon lui-même que c'est à lui qu'est due la découverte de cette espèce dans la Charente. »

Frappé depuis longtemps par la mention de cette fougère dans la vallée granitique de la Vienne, j'avais toujours souhaité de pouvoir en faire l'étude critique approfondie. J'ai eu la bonne fortune de réaliser ce désir grâce à l'obligeant concours de M. L.

Thibaud, secrétaire en chef de la sous-préfecture de Confolens, qui m'a fourni, avec les échantillons nécessaires, d'utiles croquis et les renseignements les plus détaillés sur la nature géologique du sol de la station, son exposition, et sur les plantes associées à la fougère. Je lui dois une large part des éléments de cette notice et suis heureux de lui en adresser ici mes plus sincères remerciements.

Les progrès de la systématique ptéridologique depuis un demi-siècle ont abouti à deux résultats positifs en ce qui concerne le groupe spécifique auquel appartient notre fougère charentaise : d'une part à faire rentrer le nom de *Halleri* DC. (1815), adopté après De Candolle par divers auteurs : Koch, Grenier et Godron, etc., dans la synonymie de l'*A. fontanum* Bernhardi, antérieur en date (1799) ; d'autre part, à démembrer dans ce type essentiellement calcicole une race, sous-espèce ou espèce calcifuge désignée généralement aujourd'hui, après diverses vicissitudes onomastiques (1), sous le nom de *A. foresiacum* Le Grand. L'auteur de ce vocable, M. Ant. Le Grand, a mis en lumière d'une façon saisissante (2) l'antithèse des exigences des deux plantes, non seulement au point de vue de la composition chimique du sol, qui exclut le mélange de l'une et de l'autre, mais aussi à celui de leur distribution par rapport :

1° A l'altitude, l'*A. foresiacum* descendant fréquemment à 200 mètres et au-dessous pour s'élever jusqu'à 800 mètres environ, mais jamais au-dessus, et l'*A. fontanum* commençant à apparaître normalement vers la limite où finit le premier ;

2° A l'aire géographique, car en France l'*A. foresiacum* occupe une zone « qui contourne comme une large ceinture les pentes moyennes et basses du Plateau central. Toutefois, des Cévennes méridionales, cette zone s'étend jusqu'aux Pyrénées orientales.. », tandis que « le *fontanum* occupe une zone excentrique par rapport à son congénère ».

Cette particularité est une conséquence des préférences de chaque plante par rapport à la composition du sol et elle répond par cela même à la constitution géologique générale de notre territoire, le Plateau central étant en quelque sorte encerclé par les formations calcaires.

---

(1) Voir Malinvaud (E.) : *Une Doradille critique*, l'Asplenium foresiacum *Le Grand*, in *Bull. soc. bot. de France*, séance du 24 juin 1910, pp. 357-367.

(2) Le Grand (Ant.) : *Distribution géographique des* Asplenium fontanum *et* foresiacum, in *Revue de Botan. systémat.*, 1904, n° 19, pp. 103-109.

A l'époque où M. Guillon recueillit pour la première fois la fougère de Saint-Germain-sur-Vienne, en 1858, De Candolle avait déjà fait remarquer depuis quarante-trois ans (1) que l'*Asplenium Halleri* recherchait la chaux. « Cette plante, dit-il, paraît propre aux roches humides et calcaires; elle est commune dans le Jura. » Il est vrai que cette remarque avait passé inaperçue puisque le dernier ouvrage général paru : la *Flore de France*, de Grenier et Godron, venait en 1855 (volume III) de négliger cette indication essentielle, et que la singularité de l'habitat granitique de Saint-Germain n'avait inspiré aucune remarque aux auteurs du *Catalogue des pl. phanér. de la Charente*. On pouvait donc se demander si la Doradille confolentaise était vraiment le type des sols siliceux encore méconnu lors de la publication de l'ouvrage, ou si, d'après les déterminations antérieures, il s'agissait, contre toute vraisemblance, du calcicole *A. fontanum* constituant sur les roches cristallines une colonie hétérotopique, à la faveur d'une production locale de sels de chaux.

En étudiant les prélèvements de roche et d'humus effectués par M. Thibaud, je n'eus aucune peine à constater que l'*Asplenium* en question croît sur une roche dysgéogène à gros éléments, à structure porphyroïde, intermédiaire entre le granit et la granulite, et riche en grands cristaux d'orthose. Or, on sait que ce minéral est le plus acide des feldspaths. D'autre part, l'humus échantillonné sous les racines mêmes de la fougère, ne présentait pas la moindre trace d'effervescence à froid avec l'acide azotique. Enfin, le cortège des plantes observées sur le rocher même : *Corydalis claviculata* et *solida*, *Oxalis Acetosella*, *Sedum Telephium* et *anglicum*, *Ranunculus Chœrophyllos*, *Teucrium Scorodonia*, *Potentilla Vaillantii*, *Helianthemum umbellatum*, *Tolpis umbellata*, *Scilla verna*, *Digitalis purpurea*, *Ulex europæus*, *Sarothamnus scoparius*, *Polystichum Filix-mas* et *Filix-fœmina* témoigne d'une flore calcifuge aussi caractéristique que possible.

Quel résultat allait fournir maintenant l'examen des échantillons ? Avec un judicieux esprit d'observation, M. Thibaud m'avait adressé la plante sous deux formes, distinguées, disait-il, par feu M. Crevelier, botaniste confolentais, sous les noms de *A. Halleri* et *Athyrium fontanum*. Mais il ajoutait cette utile remarque : « Je pense personnellement qu'il s'agit de la même espèce; seulement, les pieds d'un *vert foncé*, à lobes grands et à frondes dépassant

(1) *Flore de France* (1815), V, p. 240.

un décimètre, croissent au fond d'anfractuosités humides et ne voient pas souvent le soleil, tandis que les pieds touffus, d'un *vert jaune* et à frondes petites, viennent dans des crevasses moins humides, moins profondes, plus éclairées et voient le soleil, bien que l'exposition, N.-N.-E., soit la même. »

Or, les échantillons les plus développés m'apparurent immédiatement comme des *A. foresiacum;* leur étude, leur comparaison avec les échantillons authentiques ou de provenance certaine de mon herbier ne pouvaient laisser de doute à cet égard. Quant aux plus condensés, il n'était pas possible de les rapporter à l'*A. Halleri* typique, bien qu'ils parussent s'en rapprocher par la petitesse des segments foliaires et l'étroitesse des frondes; mais ils s'éloignaient certainement des formes ordinaires du *foresiacum*. En particulier, on ne pouvait les confondre avec sa variété mineure, connue sous le nom de var. *paucilobatum* Le Grand (var. *angustatum* nonnull.), car celle-ci n'a qu'un nombre très restreint de segments secondaires, tandis que notre plante en a de six à sept paires sur chaque segment principal à la partie moyenne de la fronde.

Je résolus de soumettre ce cas curieux à l'éminent ptéridologiste de Bâle, M. le Dr Christ. Voici les précieux renseignements qu'il a bien voulu m'adresser : « La forme allongée et ombragée (A) est *tout-à-fait A. foresiacum*. Comparez le stipe très long, noir jusqu'en haut, et la base de la fronde qui ne se rétrécit point, au contraire; enfin, les dimensions trop grandes pour un *Halleri*. Mais la forme trapue (B) est fort intriguante. Elle a le gazon serré, les frondes nombreuses en rosette, le stipe plus raccourci, la fronde se rétrécissant vers la base par suite du raccourcissement des *pinnæ* (segments) basilaires, les *pinnæ* nombreuses et imbriquées, les dimensions de *A. Halleri*. Toutefois, il y a quelques différences : le stipe est plus noirci et les dents des pinnules ne sont point aussi aristées que dans le *Halleri*.

« Il y a encore quelque chose de frappant : voyez la fronde (C) qui est simple comme un *A. viride*, dont elle se distingue par la dentelure aiguë, qui révèle le groupe *Halleri*.

« Je crois que nous avons affaire à une provenance isolée qui, par son isolement, est en train de subir de petites mutations qui effacent un peu les caractères des deux sous-espèces *foresiacum* et *Halleri*. A tout prendre, la souche me paraît être *foresiacum*, avec tendance vers *Halleri*. »

Cette opinion si autorisée explique à merveille le double aspect de la Doradille charentaise ; elle s'accorde aussi parfaitement avec la distribution géographique de l'*A. foresiacum*, dispersé çà et là en Limousin, dont le Confolentais granitique fait géologiquement partie, et elle tient compte des influences susceptibles d'agir sur la plante du fait de son isolement, et, ajoutons-le, de la position de la station, qui constitue l'extrême limite occidentale de son aire de dispersion en France, et sans doute aussi sa limite inférieure d'altitude (environ 130 mètres). Il est curieux qu'à cette limite même la plante se modifie en se rapprochant précisément du type plus nettement montagnard.

Toutefois, l'étendue des variations paraît devoir être assez limitée à cause du peu de développement de la colonie, qui, il y a vingt ans, comptait à peine dix individus et ne s'est pas très sensiblement accrue depuis lors, et, en outre, à cause du peu de chance de modification chimique du sol. Quoi qu'il en soit, il m'a paru digne d'intérêt de comparer à la plante de 1912 celle récoltée par M. Guillon en 1858. L'extrême obligeance de M. Flahault m'a permis d'avoir communication des exemplaires de son herbier, légué à l'Université de Montpellier. J'ai pu ainsi me rendre compte que M. Guillon avait recueilli seulement la forme anormale à faciès d'*Halleri*. Mais plus d'un demi-siècle de durée n'avait pour ainsi dire altéré en rien ni l'aspect ni les caractères de cette forme ; à peine offrait-elle, dans les échantillons d'alors, un peu plus de longueur des frondes, un peu plus d'écartement des segments, à des degrés si faibles toutefois que ces différences peuvent tenir à des conditions individuelles de végétation ou à une saison peu favorable.

La similitude des deux plantes met en lumière un fait important : la mutation qui a pris naissance dans la lignée de l'*Asplenium foresiacum* de Saint-Germain, isolé aux confins de son aire, remonte déjà à un nombre appréciable d'années et elle s'y est reproduite, sans changement notable, depuis au moins cinquante-cinq ans. De toute évidence, il est impossible d'admettre que les récoltes de 1858 et de 1912 aient été faites aux dépens d'une souche unique. La même station a été visitée à diverses reprises par MM. Crevelier, Duffort, Le Gendre, dont j'ai vu les récoltes dans l'herbier de ce dernier. La plupart des échantillons recueillis appartiennent au *foresiacum*, sauf celui de M. Duffort (juin 1880), qui est bien aberrant, et un *foresiacum* à frondes très étroites

(Le Gendre, 30 juin 1895) rappelant l'*Halleri*. Ainsi, ou bien la plante modifiée s'est reproduite au cours de la période envisagée, par son propre semis, ou bien la mutation s'est renouvelée aux dépens du *foresiacum* local. Il n'est pas inutile de souligner ici cette constatation d'un haut intérêt, une des rares sans doute qui aient été enregistrées sur la production d'une variation locale aberrante observée dans sa station même et aux deux extrémités d'une période d'une assez longue durée. J'aurai à revenir ultérieurement sur ce sujet.

Cette plante, d'autre part, soulève un des problèmes les plus délicats de la philosophie biologique. Représente-t-elle, par rapport à sa souche, une forme en progrès, autrement dit une espèce élémentaire, ou, au contraire, une variété régressive ? Les mutations de cette dernière sorte sont ordinairement aisées à reconnaître par la perte, du moins apparente, d'un caractère du type, tandis qu'il est plus difficile d'apprécier l'acquisition d'une qualité nouvelle, propre des mutations progressives. J'ai eu l'honneur de consulter sur ce point les deux éminents professeurs MM. Hugo de Vries et Blaringhem, et les réserves qu'ils ont exprimées ne sauraient autoriser personne à émettre en l'espèce une opinion ferme. Toute interprétation ne pourrait être qu'hypothétique et préjugerait forcément la question de filiation des *A. foresiacum* et *Halleri*, au sujet de laquelle il est impossible de se prononcer, quoi qu'il soit assez judicieux de supposer l'antériorité du premier, à cause de sa localisation sur les terrains anciens. Seules des expériences bien conduites et longuement poursuivies permettraient de se rendre compte du mécanisme et de la direction de cette curieuse mutation, sur laquelle je me permets d'attirer l'attention des botanistes susceptibles d'observer l'*A. foresiacum* à la limite inférieure de son aire de dispersion. Eug. SIMON.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I

A. — *Asplenium foresiacum* de Saint-Germain-de-Confolens (Charente).
B. — *Asplenium* critique (*ibid.*).
C. — Forme à aspect de *A. viride* (*ibid.*).
En bas, à gauche. — *Asplenium foresiacum* typique (Balaguier, Aveyron).
En bas, à droite. — *Asplenium Halleri* typique (La Canourgue, Lozère).

L'intermédiaire de la Revue

REPONSE

14. — *Au sujet des corbeaux.* — Nous trouvons dans le *Naturaliste canadien* (n° 2 du mois d'août 1924) une note au sujet des corbeaux, dont nous reproduisons toute la partie intéressant le

questionnaire publié par l'*Institut des recherches agronomiques.*

« Ecoutons ce vieux paysan dire ce qu'il a observé depuis plus de cinquante ans sur le corbeau, corneille ou corneille noire (*corvus corone*).

« En automne et au printemps, à l'époque des labourages, on aperçoit cet oiseau explorant assidûment les champs nouvellement labourés et même suivant le laboureur à la charrue, de sillon en sillon, en compagnie de l'étourneau et de la bergeronnette. Ce n'est pourtant pas pour y gober du grain, lequel n'est pas encore semé. Mais que l'on tue un corbeau et qu'on étale le contenu de son gésier sur une feuille de papier; ce que l'on trouve est une quantité de vers blancs (larves de hannetons) et de vers gris (larves de noctuelles des moissons).

Ainsi, à l'époque du labourage, le régime du corbeau est franchement carnivore.

« D'ailleurs, s'il consommait des grains à la manière des cailles, des perdrix et des pigeons, sa chair n'aurait pas la coriacité et le mauvais goût qui la caractérisent.

« Viennent les semailles. On pourrait penser que les corbeaux deviennent en ce moment nuisibles. Or, fait remarquer le vieux paysan, s'ils consommaient autant de grain qu'on le dit, que serait-ce donc à l'époque des moissons; nous verrions alors les corbeaux s'abattre en grandes bandes, comme le font les pigeons, dans les champs de blé tendre, où ils pourraient cette fois causer de grands désastres.

« Pour ce qui est de la période hivernale, lorsque les temps sont durs, que la terre est gelée et couverte de neige, ne trouvant plus sa nourriture favorite, on voit le corbeau se poser sur les routes et fouiller les crottins des chevaux pour y découvrir des grains en partie digérés. Il recherche sur le bord des eaux des souris et des mollusques. Il s'abat aussi sur les animaux morts; il mange donc de tout.

« En résumé, le corbeau est surtout carnivore et le montre bien, au moment des labourages, en se gavant de vers blancs et de vers gris. Il fait une cure de grains de courte durée pendant les semailles et devient omnivore en hiver. Tout compte fait, il est beaucoup plus utile que nuisible, à l'inverse de l'opinion admise jusqu'ici et en opposition avec les arrêtés préfectoraux qui autorisent sa destruction en tout temps. »

(*Savoir,* 7 juin 1924.)

Plantes médicinales

Les personnes s'étant livrées, en 1924, à la cueillette ou à la culture des plantes médicinales sont priées de vouloir bien nous en faire part et joindre à leur lettre les renseignements suivants :

1° Espèces des plantes récoltées;

2° Poids par espèce;

3° Prix d'achat par les pharmaciens, droguistes ou herboristes et adresse de ces acheteurs.

On sait que le Comité fédéral limousin des plantes médicinales ouvre chaque année un concours entre les récolteurs et leur distribue des graines, des volumes, des gravures, des instruments utiles à la dessiccation des plantes, ou de l'argent, suivant les résultats obtenus. Il récompense aussi les personnes cherchant à répandre le goût d'un travail si utile, puisqu'il peut éviter complètement à notre pays l'humiliation d'importer de l'étranger des drogues végétales spontanées ou d'une culture facile et profitable.

Le président du Comité fédéral est à la disposition des personnes qui jugeront utile de lui demander des renseignements.

Convocation et avis

La *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* reprendra ses réunions mensuelles le dimanche 19 octobre, à 15 heures, au lieu ordinaire de ses séances, c'est-à-dire à l'Ecole des Arts décoratifs.

Nous prions nos confrères d'assister avec plus de régularité à nos réunions qui ont pour principal objet de leur fournir l'occasion de faire connaître au Conseil d'administration leurs desiderata.

Nous ne demandons qu'à nous inspirer de leurs conseils afin de rendre à notre Association et à son organe l'importance d'avant-guerre; mais pour cela, il faudrait que nos ressources fussent en rapport avec le prix de l'impression. La somme que nous coûte chaque numéro nous eût permis autrefois de faire paraître des fascicules mensuels de 64 pages.

Quoi qu'il en soit, nous espérons qu'afin de nous éviter des difficultés, les quelques membres qui n'ont pas encore versé la cotisation de 1924 voudront bien le faire sans délai.

Les quittances non retirées seront présentées le 1er novembre, majorées de un franc.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 325 28e Année 15 Novembre 1924

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 19 octobre 1924

Présidence de M. Le Gendre, président

A l'ouverture de la séance, le procès-verbal de la séance du 6 juillet 1924 est lu et approuvé.

Admission

Est admis comme membre associé M. Renaud, propriétaire à L'Hermigène, par Montmorillon (Vienne).

Distinctions honorifiques

Pendant les vacances, un certain nombre de membres de notre Société ont été l'objet de distinctions honorifiques.

L'un de nos présidents d'honneur, M. le Préfet de la Haute-Vienne, a été nommé officier de la Légion d'honneur.

M. Henry Nivet a été nommé chevalier.

Dans l'ordre du Mérite agricole, nous relevons les noms suivants :

Officier : M. Dumoulin, ancien directeur de l'école du Pont-Neuf, aujourd'hui retiré à Rancon.

Chevaliers : MM. de Laborderie, Maury et Samie.

MM. Chabaneix, Moulineau (instituteur à Arnac-la-Poste)

et Guillemain (directeur de l'école supérieure de Bourganeuf) ont reçu la rosette d'officier de l'Instruction publique.

Pour services rendus aux œuvres de prévoyance sociale ont obtenu :

La médaille d'or : M. Ch. Martin, président du Comité de patronage des habitations à bon marché de la Haute-Vienne; M. Thuillat, président du Comité d'administration de la Société du Crédit immobilier de la Haute-Vienne.

La médaille d'argent : M. le Dr Jacquet, administrateur du même Crédit immobilier; M. le Dr Marcland, administrateur du Comité de patronage des habitations à bon marché; M. Pfrimmer, trésorier du Crédit immobilier de la Haute-Vienne.

A M. le Préfet de la Haute-Vienne nous adressons nos respectueuses félicitations et nos félicitations affectueuses à nos confrères.

Nécrologie

C'est avec un profond regret que nous avons appris le décès de M. Charles Lamy de La Chapelle qui, depuis bien des années, faisait partie de notre Association et chez lequel nous avions trouvé le plus aimable accueil chaque fois que nous avions eu besoin de recourir à son intervention.

Office départemental agricole

Sur la proposition de M. le Directeur du Service agricole, l'Office départemental agricole a bien voulu rétablir la subvention de 100 francs que nous accordait autrefois le Ministre de l'Agriculture.

Des remerciements sont votés à MM. les membres de l'Office et à M. le Directeur des Services agricoles.

Sociétés savantes

Le 58e Congrès des Sociétés savantes se tiendra à Paris. Il s'ouvrira à la Sorbonne le mardi 14 avril 1925; la séance de clôture, présidée par M. le Ministre de l'Instruction publique, aura lieu le samedi 18 avril, à 2 heures.

Les instructions contenues dans la circulaire ministérielle au sujet des communications faites au Congrès sont les mêmes que précédemment.

Les membres de la Société qui voudront être délégués à ce Congrès devront en prévenir le président avant le 20 mars afin que ce dernier puisse demander pour eux en temps utile une carte de congressiste.

Comité interministériel des plantes médicinales

M. Le Gendre a soumis à l'examen de ses confrères une très intéressante nouvelle série de huit gravures de plantes qu'il est en mesure de leur procurer au prix de 0 fr. 65.

Il donne, en outre, les premiers renseignements qui lui ont été transmis au sujet des récoltes de l'année courante. Tout fait espérer que ces récoltes, tout au moins en poids, ne seront pas inférieures à celles de l'année dernière.

Recherche de minerais lithinifères

M. Didier entretient ses collègues d'un travail très intéressant qu'il dirige sur les monts d'Ambazac pour la recherche par sondages des minerais lithinifères qui y ont été signalés d'abord par Alluaud et Lelièvre, à Chanteloube, et ensuite par Besnard du Temple, à L'Hormont et Chédeville. (Voir p. 61 de la *Minéra logie du Limousin,* en cours de publication.)

Cette recherche est faite au moyen d'une machine d'invention française, mais fabriquée en Amérique, et qui permet, au moyen d'une couronne, armée de six diamants, placée à l'extrémité d'une tige creuse en acier, de prendre un échantillon de toute la masse traversée. A l'aide de cet échantillon, qui a 24 millimètres de diamètre, on peut établir à coup sûr une coupe géologique très exacte de 150 mètres de profondeur.

Nous avons pu voir un fragment de roche très dur extrait à 20 mètres de profondeur.

Fragaria monophylla

Il s'agit d'une variété curieuse de fraisier des bois ayant des feuilles à une seule foliole.

Ce qu'il y a de curieux, c'est que cette anomalie, qui avait pris naissance à Versailles en 1761, s'est répandue puisque nous en possédons en herbier un individu récolté dans le Doubs, le 10 mai 1862, et que la plante a été distribuée, provenant de cette localité, par Billot, sous le n° 3571 de ses exsiccatas, ce qui prouve qu'elle devait y être abondante. Ce fraisier, dit Lamarck, est faible dans toutes ses parties. Il donne beaucoup de fleurs mai ses fruits, allongés, quelquefois anguleux, sont toujours petits.

Nous demanderons, par l'*Intermédiaire de la Revue*, si la présence de cette race anormale a été constatée en Limousin.

Les plantes des terrains magnésiens

M. Le Gendre a publié, en 1919, dans le *Bulletin* de l'Académie internationale de géographie botanique, un travail sur les

plantes des terrains magnésiens. Depuis, il a reconnu qu'un certain nombre de plantes aurait dû figurer dans son travail, qu'il y avait lieu de lui donner une autre forme, ce qu'il se propose de faire prochainement.

Il est intéressant que ces plantes, ayant généralement un caractère spécial, soient groupées, car les terrains magnésiens ont une certaine importance dans la Haute-Vienne.

Quand les botanistes de la région connaîtront les résultats qu'ils peuvent obtenir d'une herborisation sur ces terrains, ils ne manqueront certainement pas de venir les visiter.

Minéralogie

M. Didier nous présente les minéraux décrits dans le dernier fascicule de son travail.

La séance est levée à 18 heures.

Les Ciguës (1)

Les Ciguës sont des végétaux très vénéneux appartenant à la famille des Ombellifères.

Quatre plantes, bien que classées dans des genres différents, sont connues sous le nom de Ciguë, savoir :

La Ciguë officinale (*Conium maculatum* Linné ; *C. major* Lamarck ; *Coriandrum cicuta* Crantz). Vulg. *Grande Ciguë, Ciguë d'Athènes.*

La Ciguë vireuse ou Cicutaire vireuse (*Cicuta virosa* Linné ; *Cicutaria aquatica* Lamarck ; *Cicutaria virosa* Clav. ; *Coriandrum cicuta* Roth). Vulg. *Ciguë aquatique.* En patois : *Perchil choouvadzé, Coucudo.*

La Ciguë ou Phellandrie aquatique (*Phellandrium aquaticum* Linné ; *Œnanthe Phellandrium* Lamarck ; *Œnanthe aquatica* Poiret ; *Ligusticum Phellandrium* Crantz).

La petite Ciguë (*Æthusa Cynapium* Linné). Vulg. *Ethuse à forme de Persil, Persil de chien, Persaille, Faux persil, Ciguë des jardins, Ache des chiens.* En patois : *Perchil choouvadzé*, comme la Ciguë vireuse.

La Ciguë aquatique, autrefois utilisée en médecine, est aujourd'hui abandonnée. On n'emploie plus que la Ciguë officinale et encore a-t-elle perdu de son ancienne réputation. On a reconnu que, dans beaucoup de maladies, on avait prôné à tort son efficacité. En somme, c'est une drogue stupéfiante, anesthétique, diuré-

---

(1) Voir, au sujet des Ciguës, le n° 23, du 15 novembre 1891, de la *Revue scientifique du Limousin*, où j'ai déjà traité la question.

tique, sudorifique, dont l'emploi exige beaucoup de prudence.

Avec les feuilles fraîches, on prépare un alcoolature, un extrait de suc, une huile, un emplâtre, une pulpe, un glycérolé. Avec les feuilles sèches, on fait de la poudre, un extrait alcoolique, une teinture. Ses fruits servent à la préparation d'un extrait alcoolique.

La poudre de ciguë doit être tenue en flacons soigneusement bouchés et à l'abri de la lumière. L'extrait de ciguë renferme une proportion très variable de conicine (alcaloïde actif renfermé dans la plante) suivant le procédé qui a servi à sa préparation.

Bien que les autres espèces de Ciguë ne soient pas ou ne soient plus utilisées en médecine, il est bon de les connaître en raison de leur ressemblance avec le persil et le cerfeuil, ressemblance ayant souvent causé des empoisonnements. C'est surtout la petite Ciguë qui est dangereuse parce qu'elle se rencontre fréquemment dans les jardins et que, mélangée avec le cerfeuil, il est facile de confondre les deux plantes.

Afin de parer à ce danger d'empoisonnement, plusieurs auteurs ont jugé bon de dresser des tableaux indiquant les caractères botaniques qui différencient les six plantes. Dans ces tableaux sont comparés : la durée, l'habitation, l'odeur, la racine, la tige, l''involucre, l'involucelle, les fleurs, les fruits et les méricarpes. Aucun renseignement sur la nature des feuilles.

Il y a là des caractères qui, dans l'objet, sont d'une incontestable inutilité, parce que la confusion ne se produit que lorsque les plantes ont seulement quelques centimètres de hauteur et que la cuisinière ne va pas cueillir dans le jardin du persil ou du cerfeuil en fleurs. Or, à ce point de leur développement, la tige, l'involucre, l'involucelle, les fleurs et les fruits ne sauraient être appréciés puisqu'ils n'existent pas encore.

A mon avis, on ne peut comparer que l'habitation, l'odeur, la saveur, la racine et les feuilles. Voici pour chaque plante les caractères à étudier. J'ai mis en *italiques* les plus importants :

Ciguë officinale :

Habitation : bords des chemins, décombres, haies.

Odeur : *vireuse, fétide, désagréable.*

Feuilles : luisantes, *d'un vert sombre sur la page supérieure,* un peu plus pâle sur la page inférieure, pétiolées, à pourtour triangulaire, tachetées, molles, bi ou tripinnatifides, à segments ovales-lancéolés, à *lobes courts,* entiers ou incisés dentés, terminés par une pointe blanchâtre. Feuilles radicales très grandes.

Racine : suc laiteux dans la première année.

Ciguë vireuse :

Habitation : bords des eaux, marais, étangs.

Odeur : *vireuse, désagréable.*

Feuilles : molles, glabres, bi-tripinnatiséquées, à segments *lancéolés ou lancéolés linéaires, allongés*, étroits, aigus, *dentés en scie*, mucronés, rudes sur les bords. Feuilles inférieures très grandes, longuement pétiolées.

Racine : *suc jaune.*

Ciguë ou Phellandrie aquatique :

Habitation : eaux stagnantes, étangs.

Odeur : du Cerfeuil.

Saveur : aromatique.

Feuilles : toutes pétiolées, *glabres*, bi-tripinnatiséquées, à segments nombreux, ovales, *profondément divisés en lobes très petits*, linéaires-oblongs, entiers ou incisés. Lorsque les feuilles inférieures sont submergées, elles sont décomposées en lanières filiformes.

Racine : suc extractif.

Petite Ciguë :

Habitation : les jardins.

Odeur : peu prononcée, *nauséeuse, vireuse par le frottement.*

Saveur : sans doute désagréable.

Feuilles : minces, *glabres, vert-sombre en dessus*, luisantes en dessous, molles, bi-tripinnatiséquées, *non ciliées ainsi que les pétioles*, à segments ovales triangulaires, divisés en lobes étroits, à mucron aigu ou obtus, les feuilles supérieures sessiles sur une gaine brièvement auriculée.

Racine : *suc nul.*

Cette dangereuse plante vénéneuse apparaît dans les jardins dans le courant de juin et alors, si elle se trouve en mélange avec le Cerfeuil ou le Persil, elle peut tromper une personne ignorante ou peu attentionnée.

Persil cultivé ou Persil de jardin (*Apium petroselinum* Linné; *Petroselinum sativum* Hoffm.). *Perchiī* en patois.

Habitation : cultivé dans les jardins.

Odeur : aromatique.

Saveur : *aromatique et agréable.*

Feuilles : d'un vert luisant, bi-tripinnatiséquées, à segments en *coin*, ovales, *trifides*, à lobes entiers ou inégalement dentés, ou incisés, glabres, mucronés, à dents dont l'extrémité est souvent blanchâtre (*caractère que présente aussi la Ciguë officinale*).

Racine : suc extractif.

CERFEUIL CULTIVÉ (*Chærophyllum sativum* Lamarck; *Anthriscus Cerefolium* Hoffm.; *Chærophyllum Cerefolium* Crantz; *Scandix Cerefolium* Linné).

Habitation : cultivé dans les jardins, quelquefois subspontané.

Odeur : aromatique.

Saveur : *douce et agréable*.

Feuilles : glabres en dessus, *parsemées de poils grisâtres en dessous*, bi-tripinnatiséquées, à segments courts, *ciliés ainsi que les pétioles*, ovales, divisés en lobes terminés par un petit mucron. Feuilles inférieures à gaines pétiolées.

Racine : suc extractif.

Les Ciguës vireuse et aquatique viennent dans l'eau ou dans des endroits humides. La Ciguë officinale est une plante des lieux pierreux et des décombres. Leur présence dans un jardin bien cultivé n'est donc guère à craindre, mais j'ai constaté qu'il n'en était pas de même de la petite Ciguë, dont il faut surveiller l'introduction et le mélange avec des plantes cultivées.

Puisque cet article m'a conduit à parler du Persil et du Cerfeuil, j'ajoute que ces deux plantes sont des plantes médicinales. Du Persil, qui est diurétique, on emploie en infusion des racines et des semences. Le Cerfeuil est stimulant, diurétique, résolutif. Avec les feuilles et les fruits, on prépare une tisane par infusion. A l'extérieur, les feuilles, en décoction, servent à faire des cataplasmes; on les mélange aussi et on les pile avec des feuilles d'aulne pour préparer des cataplasmes qui, appliqués sur les seins, constituent un antilaiteux.

En relisant le travail que j'ai publié en 1891, je remarque que — sur la foi de renseignements qui m'avaient été fournis — j'avais indiqué l'emploi, au début d'un empoisonnement par la Ciguë, de l'acide du citron et du vinaigre. Or, dans son dictionnaire des plantes médicinales, le Dr Héraud dit, au contraire, qu'on doit s'abstenir d'utiliser les acides domestiques, tels que le vinaigre et le suc de citron. Je crois devoir signaler cette opinion en contradiction avec celle que j'avais mentionnée il y a trente-trois ans.

Ch. LE GENDRE.

L'intermédiaire de la Revue

REPONSES

9. — *Culture dans les marais.* — Nous avons reçu, au sujet de cette question, plusieurs réponses que nous ne publions pas encore parce que nous continuons notre enquête.

Pour le moment, il semble résulter des renseignements reçus que la plantation du peuplier suisse régénéré donnerait de bons résultats partout où le sol n'est pas recouvert d'une forte couche de tourbe. La présence de l'argile serait aussi une cause d'insuccès. On doit enfin tenir compte dans une certaine mesure de l'altitude.

En revanche, l'aulne serait bien moins exigeant et trouverait sa place là où l'on ne saurait utiliser le peuplier. L'aulne a, en outre, l'avantage de ne pas avoir besoin d'être défendu parce que les bêtes à cornes, paraît-il, lui trouvant un goût désagréable, ne l'attaqueraient pas.

20. — *Le Doryphora de la pomme de terre.* — Ce coléoptère a anéanti en Amérique d'innombrables récoltes de pommes de terre. Les Américains s'en sont à peu près rendus maîtres, mais ils n'en doivent pas moins faire dans leurs champs des traitements coûteux pour éviter une nouvelle multiplication.

Avant d'arriver en France, le Doryphora n'avait fait en Europe que de petites apparitions (deux en Allemagne et une en Angleterre).

En France, l'invasion n'a atteint jusqu'ici qu'un très petit nombre de champs. En dehors de la Gironde, le territoire envahi peut être circonscrit par le périmètre Royan, Cognac, Périgueux, Libourne, Bazas, Mont-de-Marsan et Arcachon, soit une aire de diffusion de 150.000 kilomètres carrés, région où la culture de la pomme de terre ne forme que des îlots épars. Mais en raison du vol de l'insecte adulte, sa progression a atteint en Amérique jusqu'à 120 kilomètres par an. En outre, la dissémination de l'insecte peut résulter des expéditions de pommes de terre par le chemin de fer, des envois de matériaux d'emballage ; sur les rivières, le Doryphora peut être transporté par des débris flottants.

Donc, si l'on constate la présence du Doryphora en un point quelconque du territoire de la République, le fait doit être immédiatement signalé à la Préfecture — ainsi que le prescrit le décret du 13 février 1923 — afin qu'on puisse prendre d'urgence toutes les mesures nécessaires.

Convocation

Réunion de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin*, à l'Ecole des Arts décoratifs, le dimanche 30 novembre, à 15 heures.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 326 28e Année 15 Décembre 1924

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 30 novembre 1924

Présidence de M. Didier, vice-président

A l'ouverture de la séance, le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la réunion du 19 octobre 1924, lequel est adopté.

Sont présents : Mme Bazerd ; MM. Bazerd, Bonneaud, Dr Calmettes, Didier, Vital Granet, de Laborderie, Le Bleis, Ratier, Troin, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusé ; M. Le Gendre.

Admission

Est admise au nombre des membres titulaires de la Société, sur la présentation de M. Le Gendre, Mlle Maire, directrice du lycée de jeunes filles de Limoges.

Les ennemis de la pomme de terre

Pour compléter les renseignements donnés dans le n° 325 de la *Revue* (p. 64), M. Vergnolle fait passer sous les yeux de ses confrères une brochure, éditée par le Ministère de l'Agriculture, fournissant des renseignements sur le *Doryphora*, et comportant

une planche en couleurs qui représente toutes les métamorphoses du coléoptère (œufs, œufs en éclosion, jeunes larves, larves de dix à douze jours, larves entièrement développées, nymphes, insectes adultes).

Mais voici un nouvel ennemi de notre précieuse solanée, signalé à l'Académie d'agriculture de France, dans sa séance du 15 octobre dernier. Il s'agit d'un Myriopode (*Geophilus longicornis* Leach) ayant un corps jaune, très étroit, fusiforme, de 6 à 8 centimètres de longueur, porté par 55 paires de pattes courtes, une tête et des mandibules ferrugineux-foncé, des antennes velues quatre ou cinq fois aussi longues que la tête. Cet insecte vit d'habitude dans les lieux frais, sur les racines des plantes des jardins potagers. Il devient dangereux quand il est très abondant. C'est ce qui est arrivé cette année aux environs d'Alençon.

Les Géophiles creusent des galeries dans la pomme de terre, vivent en colonies pouvant comprendre quinze à trente individus, dévorent la chair du tubercule et laissent la peau intacte.

M. Lemée, horticulteur à Alençon, estime que les pertes ont atteint cette année 25 à 30 %.

Comme moyens de destruction, on recommande les vapeurs de sulfure de carbone ou d'hydrogène sulfuré, la Sulgine. Ce sont des procédés coûteux; aussi M. le comte Rœderer conseille-t-il l'emploi de la Sylvinite qui, en Belgique, aurait réussi à détruire les vers blancs.

Espérons qu'il s'agit d'un fait accidentel, que les Géophiles ne se montreront plus aussi nombreux et que nous n'aurons plus à nous occuper de ce Myriopode.

La Mauve du Nord

La Mauve du Nord est une variété de la Mauve sylvestre à très grandes fleurs, ainsi que le démontre une fleur ayant environ six centimètres de diamètre et cueillie cette année sur un pied provenant d'une graine semée à l'asile de Naugeat. Nous détachons du présent procès-verbal tout ce qui concerne la culture de cette Mauve, notre président se réservant d'en faire l'objet d'un article spécial dans la *Revue*.

Monument Maurice Barrès

M. Mangin, président de la Confédération des Sociétés scientifiques françaises, nous a rappelé qu'une souscription avait été ouverte pour élever un monument à Maurice Barrès qui a mené

une énergique campagne en faveur de la science française. C'est grâce à cette campagne que la Confédération a obtenu des fonds ayant permis à nos publications documentaires de ne pas disparaître.

Nos Sociétés n'ont pas les ressources nécessaires pour apporter un important concours au Comité du monument, mais elles peuvent tout au moins démontrer qu'elles ne sont pas ingrates.

Plusieurs associations ayant répondu à son appel, M. Mangin espère que toutes les sociétés formant la Confédération voudront bien participer à cette manifestation.

La « Société d'études scientifiques du Limousin » décide qu'une somme de 50 francs sera adressée au secrétaire général de la Confédération.

Minéralogie

M. Didier présente plusieurs minéraux décrits dans les dernières pages de son travail qui ont été publiées. Il fait sur l'exploitation de la Lithine une causerie, puis la séance est levée. Il est 18 heures.

La Mauve du Nord

La Mauve du Nord diffère de la Mauve sauvage (*Malva silvestris* Linné) par le développement plus grand de toutes ses parties qui sont glabres au lieu d'être velues, par la grandeur de ses fleurs atteignant 6 à 7 centimètres de diamètre et prenant à la dessiccation une belle couleur bleue moins fugace que celle de la Mauve sauvage.

Lamarck avait donné à cette belle plante, dont les tiges sont droites et dépassent $1^{m},50$, le nom de *Malva glabra*, tout en reconnaissant qu'elle avait les plus grands rapports avec *Malva silvestris* et que les différences lui paraissaient n'avoir d'autre origine que la culture. Aujourd'hui, la Mauve du Nord porte le nom de *Malva silvestris* var. *glabra*.

Ayant reçu des graines du Comité interministériel des plantes médicinales, j'ai fait faire cette année un essai de culture dans les jardins de l'asile d'aliénés de Naugeat.

Le résultat a été très encourageant. Les pieds se sont bien développés. Les fleurs étaient très grandes, très nombreuses et — chose importante — tiges et feuilles sont restées très saines. Or, la mauve est souvent attaquée par un champignon (le *Puccinia*

malvacearum) qui, dans certains pays — aux environs de Lyon, par exemple — compromet la culture de la Mauve du Nord et des Roses trémières.

D'après M. Abriat, secrétaire général du Comité lyonnais des plantes médicinales, le parasite apparaîtrait sous l'influence de la chaleur, ce qui conduirait à penser que la culture de la Mauve n'est possible que dans les pays à température moyenne. En Limousin, où la température est rarement très élevée, où les nuits sont toujours fraîches, il semble que nous pourrions utilement cultiver la Mauve du Nord.

La meilleure méthode de culture paraît consister à semer en automne des graines en pépinière. Les plants sont mis en place au printemps. Ils fleurissent en juin, avant les grandes chaleurs de juillet et d'août. Toutefois, on peut craindre qu'en hiver ces plants n'échappent pas à un froid rigoureux. On évite ce danger en effectuant les semis dans des coffres qu'on recouvre de châssis et de paillassons.

Les semis de printemps ont l'inconvénient de ne fleurir qu'en juillet ou en août, à une époque où le soleil peut brûler les fleurs. Le remède à cet inconvénient est de semer les graines sur couche dès le mois de février. Les pieds pourront être repiqués vers la fin de mars.

Aussitôt après le semis, il faut arroser, puis continuer les arrosages assez souvent pour que la terre ne soit jamais sèche.

La Mauve, pour prendre tout son développement, exige un sol de bonne qualité, profond, perméable, frais, fortement fumé, d'abord avec du fumier de ferme, puis avec des engrais liquides (purin ou matière de fosse) lorsque les plants sont en végétation.

Les sujets seront plantés en lignes distantes de 1 mètre, à $0^{m},80$ les uns des autres.

La mise en place exige des précautions. La Mauve n'ayant qu'une racine, il faut éviter de recourber cette racine, bien serrer la terre afin de faciliter la reprise; puis, procéder à un arrosage afin de mettre plus intimement en contact terre et racine.

Comme soins à donner pendant la végétation, il suffira de détruire les mauvaises herbes, de faire deux ou trois binages et, en cas de sécheresse, d'établir autour de chaque pied une petite cuvette dans laquelle on versera, tous les trois ou quatre jours, un ou deux litres d'eau.

Après la première récolte, couper les tiges à ras du sol, biner et veiller à ce que la terre reste fraîche. En six semaines, de nou-

velles tiges donneront une deuxième récolte de fleurs. Un pied de Mauve peut produire 200 grammes de fleurs sèches.

Je tiens gratuitement des graines à la disposition de ceux de nos confrères qui voudront bien faire un essai de culture.

En échange, je demande à ces confrères :

1° De marquer les pieds portant les fleurs les plus grandes et les plus nombreuses, ainsi que ceux ayant des fleurs doubles;

2° De laisser mûrir les graines de ces pieds et de les récolter avec soin en ne perdant pas de vue que les fleurs s'épanouissent pendant cinq à six semaines et qu'il en est de même de la maturité des fruits, en sorte que cette maturité ne se fait pas en même temps sur le même pied.

Il sera bon aussi d'examiner si, comme on le dit, les plus beaux porte-graines sont souvent stériles.

Il peut se former des races locales à grandes fleurs résistantes. Si le fait se produit, je désire qu'il me soit immédiatement signalé, car il y a intérêt à en utiliser les graines au lieu et place de celles d'autres pieds ayant des tendances à la dégénérescence. Tout fait, en effet, espérer que, par une sélection intelligente, on obtiendra des résultats appréciables.

Comme la Mauve sylvestre, la Mauve du Nord est vivace, mais les plantations de l'année donnent des récoltes plus abondantes que les anciennes. Enfin, il sera nécessaire de surveiller les feuilles de cette Mauve, de couper et de brûler celles qui présenteraient des taches de rouille; on a constaté que les pieds atteints par le *Puccinia* donnaient à l'automne des feuilles indemnes. Toutefois, si la tige est tachée, je crois que le mieux serait d'arracher le pied afin d'éviter la contagion sur toute la culture.

Je souhaite que la Mauve du Nord échappe en Limousin aux ravages causés par le *Puccinia malvacearum*, car nous aurions une bonne plante à cultiver. En tout cas, je demande à ce que toute apparition du champignon me soit signalée avec envoi de quelques feuilles comme témoins. Ch. LE GENDRE.

Bibliographie

Mise en valeur du Plateau de Millevaches, par Marius Vazeilles, garde général des eaux et forêts en disponibilité. Prix : 5 francs. — M. Vazeilles qui, avant la guerre, dirigeait le service spécial chargé de la mise en valeur du Plateau de Milleva-

ches, est très au courant des méthodes à employer. Aussi son travail a-t-il été approuvé par son ancien professeur, M. Pardé, inspecteur des eaux et forêts, dont, en Limousin, nous avons pu plusieurs fois apprécier la compétence.

L'ouvrage est divisé en trois parties[1]: le Plateau de Millevaches, l'arbre et l'herbe.

La première partie renferme des généralités sur le plateau, l'origine de la lande, le plan général de culture.

Dans la deuxième partie sont largement traitées les questions suivantes : le choix des essences, la création et l'entretien de pépinières, la conservation des surfaces boisées.

Mais il ne s'agit pas de transformer le Plateau de Millevaches en une immense forêt. L'herbe doit avoir sa place. Donc, l'étude de la flore fourragère locale s'impose, ainsi que la création de prairies et de pâturages, l'entretien des surfaces gazonnées. De là, la nécessité d'une troisième partie.

La lecture du livre de M. Vazeilles est à recommander à toute personne ayant le désir de ramener la vie sur le Plateau de Millevaches.

M. Vazeilles, qui est en disponibilité, habite Meymac; il pourra être utilement consulté pour tout ce qui concerne le reboisement, la gestion et l'aménagement des forêts.

Lemouzi, septembre-octobre 1924, numéro spécial. — Nous avons reçu le fascicule de cette intéressante Revue régionaliste, dans lequel M. Nouaillac a fait un récit très vivant et très complet des deux journées (16 et 17 août 1924) consacrées, à Uzerche, à la XXIVe fête de l'Eglantine.

Première journée : réunion des félibres, dîner, discours de MM. Nouaillac et Farnier.

Deuxième journée : messe à l'église Saint-Pierre, prône limousin, défilé des félibres, hommage aux morts de la grande guerre, inauguration d'une plaque commémorative sur la maison natale d'Alexis Boyer, membre de l'Institut, Taulada, Brindes, fête des fleurs, Cour d'amour.

Nombreux étaient les félibres ayant pour reine Mlle Marcelle Verdier, fille du maire d'Uzerche.

L'organisation des fêtes était parfaite. Malheureusement, elles ont été contrariées dans leur développement par une pluie continuelle, remplacée, le matin du 18..., par un brillant soleil.

Ce numéro de *Lemouzi* (de 60 pages) est orné de douze jolies gravures.

Un champignon à introduire dans l'alimentation

En raison des apports qui nous ont été faits et des renseignements qui nous ont été donnés, nous avons eu maintes fois l'occasion de constater l'apparition dans la Haute-Vienne d'un champignon se distinguant de ses congénères par son développement considérable, atteignant quelquefois le poids de deux, trois et même près de quatre kilogrammes. Il s'agit du Boviste gigantesque (*Bovista gigantea* Batsch), appartenant à la famille des *Lycoperdinées,* comestible *à l'état frais.*

La dernière fois que nous avons parlé de cette cryptogame (numéro 303 de la *Revue scientifique du Limousin,* du 15 septembre 1922), c'était une visite de M. E. Berger, industriel à Limoges, qui nous avait amené à le faire.

On se rappelle que, durant cette visite, M. Berger nous avait fait connaître que, depuis 1919, son père obtenait dans son jardin de Bersac un grand nombre de Bovistes en en semant des débris d'abord sur des couches puis sur une partie de jardin où l'on avait autrefois répandu des engrais phosphatés.

M. Berger, ayant reconnu la valeur alimentaire du Boviste, a cherché cette année à en intensifier la culture. A cet effet, suivant le procédé adopté par son père, il a ensemencé deux autres parcelles du même jardin où jamais aucun boviste n'avait paru. Voici les résultats qu'il a obtenus sur les trois parcelles de terrain, et cela sans modifier la culture ordinaire du jardin, puisque la première parcelle (la première ensemencée) était occupée par des salsifis et que sur les deux autres on avait planté des artichauts et des choux. C'est entre ces légumes que les débris de boviste furent répandus et recouverts d'une légère couche de terre (3 à 4 centimètres) :

La première parcelle (la plus ancienne) a produit une vingtaine de champignons d'un poids moyen de 500 à 600 grammes. Dans la deuxième, on a récolté sept champignons très gros. Enfin, la troisième a donné trois bovistes de 600 à 650 grammes. On ne doit pas oublier que, pour ces deux dernières parcelles, l'ensemencement est de cette année. Nous insistons sur ce point parce qu'il y a intérêt à le faire, les résultats donnant bon espoir que l'année prochaine la récolte sera plus abondante. Cette récolte a commencé en août et s'est continuée en septembre.

L'un des champignons, pesant 2 kil. 500, aurait été vendu au détail, le mois dernier, sur le marché de Limoges, à raison de 4 francs les 500 grammes. Les acheteurs l'auraient trouvé d'un goût si agréable que, malgré le prix élevé de ce nouveau comes-

tible, ils seraient venus demander à la marchande si elle ne pourrait pas leur en vendre encore de la même espèce.

Comme nous l'avons déjà dit en 1922, le Boviste gigantesque, qui a la forme de ce qu'on appelle vulgairement la Vesce de loup, se présente sous l'aspect d'une espèce de boule un peu aplatie, recouverte d'un voile mince, blanchâtre. L'intérieur est d'un blanc de lait, mais lorsqu'il vieillit, il commence à brunir et alors il perd ses qualités comestibles. La masse se transforme rapidement en une sorte d'amadou ayant des propriétés hémostatiques comme l'amadou que fournit le Polypore, lequel appartient aussi à l'ordre des *Hyménomycètres.*

La préparation culinaire du Boviste est très simple. On coupe le champignon en tranches que l'on fait frire dans la poêle avec du beurre. Tout au moins c'est ainsi que M. Berger le fait accommoder; il obtient un mets qu'il affirme être excellent et même préférable aux cêpes. Ceci est du reste une affaire de goût.

En tout cas, nous considérons comme très intéressant de chercher à développer une culture qui semble avoir de l'avenir si l'on en juge par les résultats obtenus à Bersac. Avant toutefois de nous prononcer sur ses chances de succès, nous voudrions que cette culture fût faite dans un autre terrain complètement isolé de celui de Bersac. Alors on ne pourrait plus supposer la préexistence de spores dans le sol.

En raison de son développement, le *Bovista gigantea* ne saurait se confondre avec un autre champignon. Sa consommation a donc l'avantage de n'offrir aucun danger d'empoisonnement et d'être souvent si gros qu'un seul individu peut fournir un plat copieux.

Ch. Le Gendre.

Convocation

La prochaine réunion des membres de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 4 janvier 1925, à 15 heures, à l'Ecole des Arts décoratifs.

Au début d'une nouvelle année, il est utile de rechercher les mesures à prendre afin de donner à notre Association l'orientation la plus propre à intensifier l'étude pratique des questions scientifiques qui constituent notre programme.

C'est pourquoi nous invitons nos confrères à assister à cette réunion où nous leur proposerons la constitution d'une commission chargée d'établir, pour 1925, une liste des principales questions à traiter dans nos séances et dans notre organe : *La Revue scientifique du Limousin*. Les membres qui ne pourront pas être présents sont priés de nous adresser par écrit leurs désiderata.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 327 29e Année 15 Janv. et 15 Févr. 1925

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 4 janvier 1925

Présidence de M. Le Gendre, président

Ouverture de la séance à 15 heures, en présence de : MM. Bazerd, Bonneau, Brès, Cumia, Didier, Le Bleis, Le Gendre, Ratier, Troin, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusés : MM. Charbonnier et de Laborderie.

Le procès-verbal de la séance du 30 novembre est approuvé sans observations.

Admission

Sur la présentation de M. Le Gendre, M. Miné, inspecteur adjoint des eaux et forêts à Meymac (Corrèze), est admis au nombre des membres titulaires de la Société.

Distinctions honorifiques

M. Vergnolle, notre dévoué confrère, secrétaire général de la Société, est nommé officier du Nichan Iftihkar.

Nous sommes heureux que sa présence à notre réunion nous permette de lui adresser nos bien vives et bien sincères félicitations.

Nécrologie

Nous regrettons vivement d'être contraint, en cette fin d'année, de retenir aussi longtemps nos confrères sur les pertes sensibles, pertes irréparables, que nous avons faites en ces derniers temps :

Paul DESCOMBES

Paul Descombes, ingénieur en chef honoraire des manufactures de l'Etat, président de l'Association centrale pour l'aménagement des montagnes. — Dès qu'il eut appris notre projet de fonder une Société forestière par actions (au début de 1908), M. Descombes nous envoya son adhésion et ses encouragements, concours qui nous avait été bien précieux, car nous n'ignorions pas le rôle important que remplissait M. Descombes dans cette belle Association centrale dépensant des sommes considérables pour la reconstitution des parties dégradées des montagnes des Pyrénées.

Nous avions eu la satisfaction de nous trouver en contact direct avec lui lors du Congrès de l'Arbre et de l'Eau de Guéret (au mois de juillet 1908) et depuis nous recevions des lettres très affectueuses de M. Descombes chaque fois que nous cherchions à faciliter la solution du problème du reboisement, par exemple lorsque nous avons combattu les impôts imposés aux Sociétés par actions ou lorsque nous avons demandé la constitution de Lotières.

Au mois de juin 1924, nous étions avisé que l'*Association centrale pour l'aménagement des montagnes* était réunie au *Touring Club de France*. En apprenant que M. Descombes abandonnait la direction d'une œuvre à laquelle il avait consacré tant d'années, la pensée nous est aussitôt venue que sa santé devait être bien précaire. Malheureusement, nos craintes étaient fondées puisque le 15 décembre dernier nous apprenions le décès, à Bordeaux, d'un savant qui emporte les regrets de tous ceux l'ayant connu.

Le Docteur Charles VALLON

Le Dr Charles Vallon, né à Limoges, le 18 avril 1853, élève du Lycée Gay-Lussac et de notre Ecole de médecine. — Charles Vallon fut reçu docteur en 1882 et se spécialisa dans les maladies mentales. Médecin adjoint à l'asile Sainte-Anne, puis médecin en chef de l'asile de Villejuif, il revint, en 1900, à l'asile de Sainte-Anne où il fut grièvement blessé, en 1904, par un aliéné, et où il resta jusqu'en 1920, époque de sa retraite.

Très apprécié de ses confrères, expert près des tribunaux, auteur de nombreux ouvrages, le Dr Vallon avait encore présidé le IXe Congrès de médecine légale de langue française qui s'est tenu à Paris les 26, 27 et 28 mai 1924. A la séance d'ouverture de ce Congrès, il a prononcé un très remarquable discours dont il a bien voulu nous adresser un exemplaire. Dans ce discours, nous trouvons un souvenir ému de l'auteur à son compatriote et ami le Dr Gilbert Ballet et nous y relevons le paragraphe suivant, qui peut être généralisé : « Magistrats et médecins, nous appartenons aux anciennes classes dirigeantes, aujourd'hui le prolétariat intellectuel ; nous vivons à une époque où le travail des cellules cérébrales est beaucoup moins rémunérateur que celui du biceps. Tout pour le muscle et par le muscle : telle semble être la formule du temps présent. »

C'est le 9 août 1890 que nous sommes entré en relations avec Charles Vallon, étant revenus ensemble d'une excursion faite au château de M. Teisserenc de Bort, à l'occasion du Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences. Depuis cette époque, le Dr Vallon était toujours resté dans nos rangs.

Georges ROUY

Georges Rouy, ancien secrétaire général du Syndicat de la presse parisienne (1883-1904), secrétaire général de la Caisse des victimes du devoir, ancien vice-président de la Société botanique de France, ancien président de l'Académie internationale de géographie botanique, auteur de la Flore de France *(ouvrage couronné par l'Académie des sciences), chevalier de la Légion d'honneur.* — Nous étant rendu, en 1890, au Congrès de la *Société botanique de France*, qui se tenait à La Rochelle, nous y avons rencontré Georges Rouy, chargé par la Société de l'organisation de ce Congrès.

Rouy avait accepté d'être membre correspondant de notre Association et, depuis, nous avions toujours entretenu avec lui des rapports cordiaux.

En 1893, Rouy entreprenait, avec la collaboration de notre ami Foucaud, la publication d'une flore de France, ouvrage en quatorze volumes, édité par la *Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure*, et dont le dernier volume a paru en 1913. Pour des causes diverses, la collaboration de Foucaud a été remplacée par celle de F.-G. Camus et de F. Boulay ; puis, à partir de la famille des *Composées*, Rouy a élaboré seul les derniers

volumes de l'ouvrage. Une flore aussi volumineuse a exigé, on le comprend sans peine, une grosse somme de travail de la part des auteurs qui y ont participé. Nous dirons même qu'un débutant a peine à se reconnaître au milieu de cette multitude de variétés, de sous-variétés, de sous-espèces, de formes, d'hybrides, etc.; mais elle est précieuse pour le botaniste qui désire étudier à fond la phytographie.

Malade depuis plusieurs années, Rouy vient de s'éteindre à l'âge de 74 ans. C'est une grosse perte pour les Sociétés dont il faisait partie et pour ceux de ses confrères qui, étant bien avec lui, profitaient de ses grandes connaissances.

L'Abbé COSTE

Nous avons le regret d'avoir encore à signaler le décès, presque à la même époque, de l'abbé Coste, auteur, lui aussi, d'une flore de France très appréciée et illustrée de nombreux dessins.

Lorsque nous cherchions à prolonger la vie de l'*Académie internationale de géographie botanique*, nous demandâmes le soutien de M. Corbière et de M. l'abbé Coste. Tous deux ont bien voulu nous aider. Nous leur en avons conservé une réelle reconnaissance. Aussi avons-nous appris avec chagrin le décès prématuré d'un botaniste des plus justement estimés.

JOYEUX

Joyeux, ancien directeur du personnel des postes, télégraphes et téléphones. — Joyeux avait été secrétaire de de Lanessan et l'avait accompagné dans plusieurs voyages à l'étranger. C'est sans doute à ce moment qu'il prit goût pour la botanique. Elevé au grade de commandeur de la Légion d'honneur, puis retraité, il s'était retiré à Saint-Sulpice-les-Feuilles. Il est mort le 17 décembre dernier sans avoir pu tenir la promesse qu'il nous avait faite de travailler à compléter notre Catalogue des plantes du Limousin. C'est regrettable parce qu'il habitait un coin peu parcouru par des botanistes, à proximité d'étangs où il aurait certainement trouvé des stations ou des espèces nouvelles.

Programme de travaux

Nous ne voulons pas rééditer ce que nous avons écrit dans le numéro de la *Revue* qui commence le XIII[e] volume.

Cependant, nous croyons intéressant de chercher à donner plus d'intensité à la vie de notre Société et de notre organe.

Des réunions composées au plus de quinze membres, dans une ville renfermant cent cinquante membres, ne nous paraissent pas suffisamment nombreuses. Il conviendrait aussi que les membres n'habitant pas à Limoges se missent plus fréquemment en rapport avec nous, soit par lettres, soit en profitant d'un voyage au chef-lieu, pour assister à une réunion. Quelques membres, animés du désir de faire prospérer notre Association, pourraient rechercher en commun les moyens de donner plus d'attraits à nos séances.

Comme gros travaux à publier, nous avons toujours ceux que nous avons énumérés au mois de janvier 1924, savoir :

La minéralogie du Limousin (à terminer).

Le supplément au Catalogue des plantes phanérogames.

La publication du Catalogue des mousses et hépatiques du Limousin, travail urgent si nous ne voulons pas laisser perdre les découvertes de notre regretté confrère Georges Lachenaud.

Il est inutile d'encombrer notre programme, mais, à côté de ces travaux exigeant une pagination spéciale, nous aurons souvent l'occasion de publier des notes concernant la Zoologie (mammifères, poissons, défense des oiseaux, lutte contre les insectes, malacologie, etc.), sans compter des questions agricoles qui exigent d'être rapidement présentées à l'examen du lecteur.

M. Troin et plusieurs autres membres estiment que, pour donner plus d'autorité à notre enseignement, il conviendrait :

1° D'avoir une réunion ordinaire tous les deux mois et des réunions extraordinaires si le besoin s'en faisait sentir;

2° De ne faire paraître la *Revue scientifique du Limousin* que tous les deux mois. Chaque fascicule, étant plus volumineux, serait plus lu;

3° De prier la presse locale d'accepter de faire paraître de courts procès-verbaux de nos réunions.

Le Président fait remarquer que ces questions n'étant pas à l'ordre du jour de la présente réunion, nous ne pouvons prendre immédiatement les décisions nécessaires. Ce sera pour la prochaine séance. Mais, dès maintenant, nous pouvons demander le concours des journaux du Limousin afin que nos travaux soient mieux connus.

Plantes médicinales

Nous réunirons prochainement le Comité fédéral des plantes médicinales. Dès aujourd'hui, nous pouvons dire que le produit des ventes en 1924 dépasse 14.000 francs.

Nous obtiendrions facilement une somme supérieure à 20.000 fr. si, dans la Corrèze, on comprenait l'intérêt de récolter les plantes médicinales ou de procéder à des essais de culture.

Minéralogie

M. Didier continue la présentation de minéraux extraits de sa riche collection.

La séance est levée à 18 heures.

Œuvre de la Goutte de Lait

(Dispensaire de préservation de l'enfance limousine)

Assemblée générale du 15 janvier 1925

Aux termes de l'article 10 de nos statuts, l'assemblée générale de tous les membres appartenant à l'Œuvre doit avoir lieu une fois par an, dans le courant du mois de décembre.

Pour l'exercice 1924, la convocation a été un peu tardive parce que le Comité administratif voulait exposer ce qu'il a fait pour assurer la distribution régulière du lait à domicile.

La séance a été ouverte le 15 janvier, à 16 h. 30, au siège de l'Œuvre, à Limoges, place Lazare-Carnot (Fondation Doirat), sous la présidence de M. le Dr Delor, secrétaire général. Le Dr Boulland et M. Le Gendre, ce dernier étant indisposé, s'étaient excusés.

Etant donné le nombre de personnes qui témoignent par leurs cotisations combien elles désirent voir continuer le bon fonctionnement de l'Œuvre, nous aurions été heureux de constater que ces personnes avaient répondu en majorité à l'invitation reçue par elles.

Elles auraient constaté :

Que, voulant encourager l'allaitement au sein, nous allions choisir parmi les mères, venant à nos consultations, les plus intéressantes et leur délivrer des livrets de Caisse d'épargne ;

Que, pour répondre aux besoins de notre clientèle et être à l'abri d'un arrêt de fonctionnement par suite d'un accident, nous avions fait la dépense d'un second stérilisateur ;

Que l'obligation de venir chercher le lait au siège de l'Œuvre étant une grosse perte de temps et par suite d'argent pour notre clientèle ouvrière, nous nous étions décidé à acheter une camion-

nette qui permet de distribuer le lait, à heure fixe et sans dérangement, à toutes les personnes consentant à payer au distributeur une redevance journalière destinée à couvrir les frais de cette distribution ;

Que le Comité administratif recherche la solution de quelques questions de détail dans un but économique, notamment au sujet du bris des flacons.

Malgré ces grosses dépenses, notre situation pécuniaire assure le fonctionnement de l'Œuvre, mais à la condition que nous continuerons à recevoir les subventions que nous accordent les pouvoirs publics et que nos adhérents voudront bien faire quelques démarches dans leurs relations afin d'augmenter le nombre des cotisants.

L'Œuvre mérite le concours de tous les amis de l'enfance limousine car, depuis plusieurs années, nous n'avons eu que très rarement des cas d'entérite parmi nos nourrissons et que les quelques enfants qui sont décédés ont été victimes de maladies contre lesquelles notre Œuvre est d'autant plus impuissante qu'elle ne peut constamment s'assurer à domicile si les parents se conforment à tous les conseils inscrits sur le livret que nous leur confions.

La séance a été levée à 17 h. 45.

Le Mélilot bleu

D'après Lamarck, les sommités fleuries de cette plante ont de nombreuses propriétés. Elles calment les douleurs nerveuses de l'estomac ; elles facilitent la digestion ; elles sont diurétiques, favorisent la transpiration, etc.

Nous pouvons admettre que le Mélilot bleu a subi le sort de beaucoup d'autres plantes et que le temps, depuis Lamarck, a resserré son antique réputation dans des limites beaucoup plus étroites. Mais ce Mélilot fournit des infusions agréables, a des propriétés vulnéraires et ses fleurs sont très recherchées par les abeilles. Il n'est donc pas sans valeur et mérite qu'on appelle l'attention sur lui.

Le Mélilot bleu (*Melilotus cœrulea* W., *Trigonella cœrulea*), originaire de Bohême, est une papilionacée annuelle, rustique, connue sous une multitude d'autres noms : Lotier odorant, Faux-baume du Pérou, Trèfle musqué, Beaumier, Mélilot d'Allemagne,

Herbe égyptienne. Linné lui avait donné le nom de *Trifolium melilotus cœrulea.*

Sa tige herbacée, fistuleuse, cylindrique, atteignant environ 0m,70, porte des feuilles alternes, ternées, ovales ou ovales-allongées, obtuses, glabres, mucronées, dentées en scie, à pétiole commun stipulé à la base.

Les fleurs sont d'un bleu pâle, en grappes spiciformes ovales, solitaires, assez denses, portées sur des pédoncules beaucoup plus longs que les pétioles. Les gousses sont glabres et renferment deux à quatre graines.

Du reste, quand on a eu cette plante en mains, on ne peut plus la confondre avec une autre en raison de son odeur caractéristique, odeur agréable, très forte, se développant par la dessiccation, en sorte que ce n'est qu'au bout de quelques années qu'elle finit par disparaître de l'herbier. Du temps de Lamarck, dans quelques pays de la Suisse, on mêlait ses fleurs dans certains fromages afin de les rendre plus agréables au goût et à l'odorat.

(*A suivre.*) Ch. Le Gendre.

Convocation

La prochaine réunion de la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* est fixée au dimanche 15 février 1925, à 15 heures, à l'Ecole des Arts décoratifs.

Ordre du jour. — Discussion des propositions qui ont été faites : 1° de tenir une réunion ordinaire tous les deux mois au lieu de tous les mois et des réunions extraordinaires s'il y a lieu; 2° de ne faire paraître la *Revue scientifique du Limousin* que tous les deux mois. Communications diverses.

Nous serions heureux de voir les membres de la Société nous apporter leur avis sur la suite à donner à ces propositions qui, d'après leurs auteurs, rendraient nos réunions plus intéressantes et, par suite, plus nombreuses, puis accroîtraient l'importance de notre organe en augmentant le volume de chaque fascicule. Aussi prions-nous les personnes qui ne pourront pas assister à la séance, d'adresser par lettre, au Président, leur avis motivé.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 328 29e Année Mars et Avril 1925

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 15 février 1925

Présidence de M. Didier, vice-président

A l'ouverture de la séance, à 15 heures, sont présents : MM. Bonneaud, Brès, Dr Calmettes, Chabaneix, Didier, Enjalbert, Grenier, Dr Guiard, Izard, de Laborderie, Laporte, Maury, Pierre, Troin, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusés : MM. Le Gendre et Valadon.

Admission

M. Laporte, présenté par MM. Didier, Troin et Vergnolle, est admis au nombre des membres de la Société.

Distinctions honorifiques

Ont obtenu des récompenses pour participation au Service de ravitaillement :

M. Gabiat, président de commission de réception (médaille de vermeil).

M. Affre, membre du Comité départemental (lettre d'éloges).

Propositions de modifications dans le fonctionnement de la Société

On se rappelle qu'à la réunion du 4 janvier plusieurs membres avaient demandé que nos réunions n'eussent lieu que tous les deux mois et qu'on donnât la même périodicité à la *Revue scientifique du Limousin*. Ils exprimaient, en outre, le désir qu'on fît mieux connaître notre Société en priant la presse locale d'accepter l'insertion de courts procès-verbaux des séances.

Ces questions, n'étant pas à l'ordre du jour, ne pouvaient pas être résolues immédiatement, sauf la dernière, dont le président promit de s'occuper. Par suite, on décida que la périodicité des réunions et de la *Revue* serait solutionnée à la prochaine réunion, M. Le Gendre ne voyant aucun inconvénient à ce que son journal parût moins souvent et par fascicules plus volumineux.

Les membres ayant demandé ces modifications au fonctionnement de notre Société estimaient que moins fréquentes nos réunions seraient plus suivies et que plus volumineux notre organe aurait plus d'attraits.

Afin que la discussion eût plus d'amplitude, nous avions demandé à nos confrères de venir plus nombreux à la réunion du 15 février et s'ils ne pouvaient y assister de nous donner tout au moins leur avis en nous écrivant.

M. Valadon accepte les propositions de ses confrères. Il demande, en outre, qu'on obtienne plus souvent l'autorisation de visiter les usines de Limoges.

M. René Fage donne l'avis suivant au sujet de la périodicité de la *Revue :* « Un Bulletin doublement volumineux sera d'une conservation plus facile. Vous aurez une économie de couverture, de brochage, de port. La mise sous bande, l'écriture des adresses donneront moitié moins de peine. Enfin, les articles pourront avoir un plus long développement et être moins coupés. Je ne vois que des avantages à la proposition. Presque toutes les Sociétés savantes ont des Bulletins trimestriels ou même bisannuels. Nos confrères, recevant leur Bulletin tous les deux mois, seront des plus favorisés. »

Après discussion, il a été décidé à l'unanimité :

1° Que la *Revue* ne paraîtrait plus que tous les deux mois, avec ordinairement un volume double du volume actuel;

2° Que les réunions mensuelles seraient maintenues et fixées uniformément au dernier dimanche de chaque mois;

3° Que la cotisation serait portée à 10 francs (1).

Fréquence de quelques plantes de la Haute-Vienne

Il est donné lecture d'un article de M. Le Gendre au sujet d'une note publiée, en 1896, par Ernest Malinvaud, dans laquelle notre regretté confrère et compatriote précise la distribution et le degré de fréquence de quelques plantes dans le département de la Haute-Vienne.

M. Le Gendre démontre dans cet article que, pour des causes diverses, cette distribution et ce degré de fréquence se sont sensiblement modifiés. Les unes, qui n'avaient pas été trouvées en Haute-Vienne, figurent maintenant dans notre flore. D'autres sont devenues plus répandues, tandis que quelques-unes paraissent se raréfier ou tout au moins avoir été considérées à tort comme étant communes.

On trouvera dans l'article de notre président les causes de ces modifications.

Plantes médicinales

Dans le compte rendu des rapports adressés au Comité interministériel des plantes médicinales par les présidents des Comités et Sous-Comités régionaux, le Comité limousin est en bonne place.

On trouvera tous les résultats obtenus dans le procès-verbal de la prochaine réunion de ce Comité.

L'effort à faire est démontré par le relevé des importations de plantes médicinales au cours de l'année 1923. On s'étonne que nos droguistes soient contraints d'importer des plantes très communes en France et qu'il serait facile de récolter.

M. Didier, délégué du Comité fédéral limousin à la séance plénière du Comité interministériel, a rendu compte des décisions prises et des communications de M. le président Perrot.

Plantes et stations nouvelles pour le Limousin

Nous avons reçu de nos confrères Chouard, Lafay et Sarrassat des listes de plantes récoltées par eux dans la Charente, la Haute-Vienne et la Creuse.

Il sera fait état de ces renseignements dans le supplément au Catalogue des plantes médicinales, supplément que M. Le Gendre

(1) Cette dernière décision ne peut avoir d'effet qu'à dater du 1er janvier 1926, en raison de l'époque de l'année à laquelle elle a été prise.

prépare et dont il compte commencer la publication dans le prochain numéro de la *Revue*.

Le botaniste Chastaingt

M. Le Gendre demande si un confrère peut lui fournir des renseignements au sujet du botaniste Chastaingt, né à Limoges le 11 décembre 1831, et décédé à Tours le 31 mars 1892.

Personne n'est en mesure de répondre à la question qui, par suite, sera posée dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

Considérations Ornithologiques.

Espèces, Sous-espèces, Variétés, Aberrations.

Par René d'ABADIE.

En venant parler de notre faune ailée dans la *Revue scientifique du Limousin*, je voudrais simplement exposer quelques données et plaider un peu en faveur d'une science encore jeune, qui mérite vraiment un intérêt plus vif que celui, généralement assez vague, qu'on veut bien lui accorder.

Je ne cesse d'être étonné du petit nombre d'ornithologistes français existant, alors que l'on rencontre de si nombreux naturalistes, groupés en de multiples sociétés, et qui s'adonnent soit à la Géologie, soit à la Botanique, soit à l'Entomologie.

Que nos collègues, géologues, botanistes et entomologistes ne restent pas surpris ; ils savent que j'énonce une simple vérité et ils me comprendront mieux lorsque je leur aurai dit que la *Société française d'Ornithologie*, qui réunit, je crois, la majorité des ornithologistes de notre pays, ne comprend qu'à peine 154 adhérents.

Pourquoi cela ? C'est un point d'interrogation que je me suis bien souvent posé.

Les oiseaux restent pourtant un des éléments les plus vivants de la Nature ; ils ont pour eux les couleurs, le chant, l'art des nidifications, maintes choses qui devraient attirer non seulement la sympathie, mais bien engager des naturalistes vers leur étude.

Je sais bien que le botaniste me répondra qu'il trouve dans ses fleurs une richesse de coloris contre laquelle nos oiseaux ne peuvent lutter, que la pousse du printemps présente peut-être une des forces les plus formidables de la Nature, qui fait jaillir du sol

toute une flore exhubérante mystérieusement enfouie, dans l'attente des premières chaleurs.

Je ne songerai pas un instant à le contredire, je suis de son avis, de même que je me rends aux raisons de l'entomologiste me faisant remarquer toutes les surprenantes merveilles du monde grouillant des insectes.

Mais toute cette vie, tout ce mouvement, toutes ces couleurs, tandis qu'elles sont cachées, engourdies, latentes pendant l'hiver, ce sont les oiseaux, les seuls oiseaux qui viennent mettre un peu de gaîté dans la Nature endormie et qui en restent les infatigables animateurs.

Il n'y a pas très longtemps, j'eus l'occasion de faire des recherches dans le sud de la Tunisie, aux abords du Nord-Saharien. Eh bien ! là aussi, c'est l'oiseau qui efface un peu de la désolation de ces régions désertiques, et seul, le chant des *Sirlis* met toute une poésie sur l'immense étendue des sables et des roches.

Voilà pourquoi j'aime les oiseaux et pourquoi je voudrais — chacun prêche pour son saint — voir quelques collègues de la *Revue scientifique du Limousin* se laisser entraîner à aborder leur étude vraiment si passionnante.

« Mais, me dit-on quelquefois, les oiseaux sont connus, bien connus, il ne reste pas grand'chose à découvrir. »

C'est là une grosse erreur. Si vous parlez des *Geais*, des *Merles noirs*, des *Moineaux*, on vous sourit d'un air entendu. Mais l'ornithologie française ne s'arrête pas là, et si l'on nomme la *Térékie cendrée*, le *Bécasseau platyrhynque*, le *Phalarope dentelé*, la *Cicogne noire*, (encore qu'on la confonde le plus souvent avec la *Cicogne blanche* d'Alsace,) et bien d'autres plus communes encore, les visages expriment l'étonnement, voire l'incrédulité. *On ne connaît pas assez l'oiseau français.*

Je l'ai dit plus haut, l'Ornithologie est une science relativement jeune ; les problèmes sont nombreux qu'elle reste à nous soumettre et pour la solution desquels de longues études sont encore nécessaires.

Une quantité de questions se rattachent à l'oiseau et qui demandent de patientes recherches : variabilité des formes (surtout celles à tendances méridionales), nourriture et utilité, mœurs, chant suivant les émotions, âge et sexe, nidifications, pontes et variabilité, éducation des jeunes, hybridations, psychologie, instinct, re-

connaissance du nid et des jeunes, sens de l'orientation, sens et mécanisme des migrations, etc., etc.

Je sais bien qu'on m'objectera que l'Ornithologie offre des écueils; ce à quoi je répondrai que ces écueils sont loin d'être insurmontables.

La difficulté des captures. — « L'Ornithologie est fille de la chasse, » disait un de nos confrères. En fait, il suffit d'avoir quelques cartouches de plomb plus petit pour récolter, sans les abîmer, nombre de pièces intéressantes. Pour les autres, difficiles à trouver, l'amabilité des collègues ne demandant qu'à échanger les procurera au naturaliste, qui se mettra en relations avec quelques correspondants.

La préparation. — Ce n'est pas une difficulté très grande de préparer un sujet. L'outillage est restreint : un ou deux scalpels, des ciseaux, deux ou trois pinces, un peu de fil de fer, de plâtre, d'ouate et d'étoupe, un pot de savon de Bécœur, et il n'y a plus qu'à observer la technique, à prendre le tour de main pour dépouiller avec soin, le tour est joué.

Ajoutons qu'il n'y a rien de répugnant dans cette opération, le sujet étant noyé dans le plâtre et toute viscosité se trouvant ainsi absorbée aussitôt.

Le montage, l'installation, les vitrines. — A l'heure actuelle, évidemment, le prix de revient de collections d'oiseaux montés est assez considérable, même pour le naturaliste qui se contenterait de conserver seulement un exemplaire en chaque plumage de nos oiseaux français.

Je ne saurais d'ailleurs le lui conseiller. Moi-même, après avoir rassemblé une collection importante d'oiseaux montés, je me suis décidé à abandonner en partie les montages au profit des collections en peaux, en tiroirs, qui ont l'avantage de tenir peu de place et d'être beaucoup plus maniables.

Au reste, c'est là un mode de véritable collection scientifique, adopté par beaucoup d'ornithologistes, qui permet d'avoir des sujets dont la préparation ne revient qu'à quelques centimes, et en plus grand nombre, ce qui est indispensable.

En France, en effet, il a été noté environ six cents formes, tant sédentaires que de passage régulier ou accidentel, toutes contrôlées d'une façon certaine. Or, suivant les espèces, les plumages peuvent varier beaucoup avec les sexes, l'âge, les saisons, et dès lors la quantité des sujets nécessaires pour représenter une faune, quadruple et quintuple facilement le nombre des espèces.

Certains oiseaux, la *Pie commune* par exemple, n'offre à première vue aucune différenciation sexuelle, et les jeunes, avec les premières plumes, revêtent à peu près d'emblée la livrée des adultes. Pour une telle espèce quelques sujets autopsiés, en petit nombre, suffisent.

Mais, par contre, si nous prenons les *Goélands,* les complications naissent aussitôt. Chaque mue d'automne et de printemps apporte, — et cela pendant plusieurs années, — des modifications successives dans le plumage de l'oiseau, dans le coloris de son bec et souvent de ses pattes.

Soit le *Goéland argenté* (*Larus argentatus.* Pontop. 1763) assez commun sur nos côtes françaises.

La série des plumages de cette espèce comporte nécessairement les éléments suivants :

Mâle et femelle adultes en été.
Mâle et femelle adultes en hiver.
Poussin.
Jeune avant la première mue d'automne.
Jeune après la première mue d'automne.
Jeune après la première mue de printemps.
Jeune après la seconde mue d'automne.
Jeune après la seconde mue de printemps.
Jeune après la troisième mue d'automne.
Sujets en transition d'automne à printemps.

Et cela se répète pour à peu près tous les Laridés.

Le *Pygargue ordinaire* (*Haliaetus albicilla* (L.), 1758), plus connu sous le nom d'Aigle Pygargue, faussement d'ailleurs, puisqu'il n'offre pas la caractéristique des Aigles, qui est d'avoir les pattes emplumées jusqu'aux tarses, offre des différences de plumages pendant dix années consécutives.

Beaucoup d'oiseaux de mer : *Bécasseau maubèche* (*Calidris canutus* (L.), 1758), *Sanderling* (*Crocethia alba* (Pallas), 1764) changent à tel point de livrée suivant les saisons qu'ils représentent, hiver et été, deux oiseaux absolument différents et c'est alors que les collections des plumages durant les mues deviennent un des meilleurs moyens de contrôle pour apprécier les modifications subies.

Sans parler de certaines espèces dont le plumage varie d'un sujet à l'autre et sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir, on ne saurait trop engager (en particulier pour les Turdidés et les Fringillidés, même les plus communs,) à faire des séries ; ceci non

seulement pour rassembler des plumages différents, toujours intéressants, mais aussi pour avoir sous la main plusieurs sujets semblables permettant de déterminer des caractères constants.

Actuellement, en effet, l'étude de séries d'une même espèce d'oiseau, mais de provenances diverses, a montré la nécessité de créer des sous-espèces qui ont pris une grande importance en Ornithologie.

Primitivement, les naturalistes, considérant l'espèce comme invariable, décrivaient sous un nouveau nom et comme espèce nouvelle les sujets différant des échantillons typiques qui leur avaient servi de base pour établir une dénomination première. Si, au contraire, certains sujets, bien que variant sensiblement, n'offraient pas à leurs yeux de caractères distinctifs suffisants avec telle ou telle espèce, ils étaient rapportés à l'espèce, et cela bien souvent à tort.

Il y a plus. Certains sujets d'une même espèce, sous ses divers plumages de jeunes, de mues, de mâle et de femelle étaient décrits sous des noms différents et comme des formes distinctes. Ceci fait qu'on est arrivé à une synonymie imposante, quelquefois déconcertante, et qu'il devenait nécessaire de mettre au point.

Gerbe et Degland, par exemple, nous donnent la *Grive mauvis* sous le nom de *Turdus iliacus* L.; cette espèce était en même temps dénommée :

Turdus illas Pall. *Zoogr.* (1811-1831), t. I, p. 456, et *Sylvia iliaca* Savi. *Ornith. Tosc.* (1827), t. I, p. 215.

Maintenant, *Turdus iliacus* a fait place à *Turdus musicus* L., 1758, définitivement acquit à la Grive mauvis.

Mais *Turdus musicus* s'appliquait lui-même à la *Grive musicienne*, qui possédait la synonymie suivante :

Turdus pilaris Pall. *Zoogr.* (1811-1831), t. I, p. 455.

Sylvia musica Savi. *Orn. Tosc.* (1827), t. I, p. 211.

Turdus philomelos Brehm. *Handb. Nat. Vög. Deutsch.* (1831), p. 382.

Ce dernier nom lui est resté. La Grive musicienne s'appelle maintenant *Turdus philomelus philomelus* Brehm, 1831, et *Turdus pilaris*, que nous venons de voir dans cette synonymie, et qui lui a été donné par Pallas en 1831, a été reporté sur la *Grive litorne*, à qui Linné, dès 1766, l'avait tout d'abord attribué.

La Grive litorne d'ailleurs avait successivement été décrite sous les noms de :

Turdus pilaris Linn. *S. N.* (1766), t. I, p. 291.
Turdus musicus Pall. *Zoogr.* (1811-1831), t. I, p. 454.
Sylvia pilaris Savi. *Orn. tosc.* (1827), t. I, p. 209.
Arceutornis pilaris Kaup. *Nat. syst.* (1829), p. 33.

On voit à quels imbroglios pouvait mener une telle affluence de dénominations, se multipliant parfois bien davantage pour certaines formes, et dont il fallait sortir.

Ceci m'amène à dire un mot de la loi de priorité et de la nomenclature trinominale en Ornithologie.

Dans un travail qui reste comme un vade-mecum de l'ornithologiste français, intitulé : *Les noms des oiseaux trouvés en France*, MM. A. Ménégaux, assistant à la chaire de Mammalogie et Ornithologie du Muséum, et J. Rapine ont expliqué très clairement ces deux questions, indispensables à connaître.

« Des divers congrès zoologiques, il est résulté une entente inter-
» nationale, qui a posé un principe que le seul nom valable est
» le nom de l'espèce le plus ancien et, pour éviter les erreurs,
» on inscrit à côté le nom du descripteur. »

Mais si les noms de chaque genre ou espèce doivent être ceux sous lesquels l'oiseau a été le plus anciennement désigné, certaines conditions sont cependant obligatoires.

Il faut que le nom adopté « ait été divulgué dans une publica-
» tion où il aura été accompagné d'une indication, d'une défini-
» tion ou d'une description (une planche établit la priorité) et que
» l'auteur ait appliqué les principes de la nomenclature binaire. »

Quant à l'ancienneté, il est convenu qu'on ne remonte pas au delà de la 10e édition de Linné, qui date de 1758.

Voici donc les choses rétablies d'une part et l'espèce accordée à son premier descripteur, justice rendue en somme aux naturalistes, sans partialité et quelle que soit leur nationalité.

Certaines conventions président à l'acception de cette loi de priorité. C'est ainsi qu'il est évidemment plus sûr, pour éviter toute confusion, d'écrire à côté du nom de l'oiseau celui de l'auteur, ainsi que la date de publication.

Dès lors, le nom de l'auteur suit immédiatement celui de l'oiseau, sans aucune ponctuation entre les deux, et la date vient en troisième, séparée du nom d'auteur soit par une virgule, soit par une parenthèse, indifféremment :

Corvus L. (1758) ou bien *Corvus* L., 1758.

De plus, « quand une espèce est transférée dans un genre autre

» que celui où son auteur l'avait placée, ou énoncée avec un » autre nom générique, le nom de l'auteur du nom spécifique est » seul énoncé, mais mis entre parenthèses ».

Ainsi, pour désigner le *Héron butor,* on écrira :

Botaurus stellaris (Linn.), 1758,

parce que Linné avait appelé cette espèce : *Ardea stellaris.*

Quant à la nomenclature trinominale, elle est excessivement simple et consiste à désigner un oiseau successivement par trois appellations dont la première correspond au nom du genre, la seconde au nom spécifique et la troisième à celui subspécifique s'il y a lieu.

« Un nom ne peut être rejeté comme cause de tautonymie, c'est-» à-dire parce que les noms de l'espèce et de la sous-espèce sont » identiques à celui du genre. »

Et il arrive ainsi qu'un oiseau peut être désigné par trois appellations semblables, comme par exemple la *Pie commune,* que l'on écrira *Pica pica pica* (L.), 1758, ou le *Verdier ordinaire,* qui s'appellera *Chloris chloris chloris* (L.), 1758.

Quant aux hybrides, leur notation se fait comme suit, en mettant le nom du procréateur le premier :

Corvus corone corone ♂ × *Corvus cornix cornix* ♀

ou bien :

$$\frac{\textit{Corvus corone corone}}{\textit{Corvus cornix cornix}}$$

ce qui signifie que nous avons affaire à un croisement obtenu par l'accouplement d'un mâle de *Corneille noire* avec une femelle de *Corneille mantelée.*

Ceci dit, dont nous allons retrouver toute l'importance d'application, et pour en revenir aux sous-espèces, c'est à Brehm le premier qu'en 1831, on doit l'idée de les avoir créées.

Dans un article fort bien documenté : « *Réflexions sur l'espèce en Ornithologie* » (1), le Dr Alph. Dubois montre les étapes par lesquelles a évolué l'idée de sous-espèce jusqu'à maintenant.

En réalité, Brehm ne laissait ses sous-espèces reposer que sur de légères variations, bien souvent individuelles. C'est ainsi que pour le *Pipit des prés* (*Anthus pratensis* (L.), 1758), il avait reconnu onze sous-espèces, sur lesquelles il nous est inutile d'insister, et qui toutes, sauf une, avaient été découvertes en Allemagne.

« Ces exagérations, dit le Dr Dubois, furent cause que la sous-espèce ne fut pas admise à cette époque. »

(1) *Revue française d'Ornithologie,* nos 8 et 9 des 7 déc. 1909 et 7 janvier 1910, p. 113 et 119.

D'ailleurs, même actuellement, bien des naturalistes ne sont pas d'accord sur certaines formes qui, considérées par les uns comme sous-espèces, sont très discutées par d'autres et ramenées à des espèces types.

Nous aurons prochainement occasion de parler de quelques cas litigieux à ce sujet.

Où commence et où doit s'arrêter la sous-espèce ? Je n'ai pas la prétention de répondre à cette question, encore en suspens. Mais ce que nous pouvons dire, c'est qu'il y a lieu d'éviter les deux excès opposés, qui consistent ou bien à créer des sous-espèces en grand nombre et avec trop de légèreté, ou bien à supprimer trop vite certaines autres. A notre avis, une sous-espèce ne peut être établie qu'après l'examen certain d'une quantité assez considérable de sujets présentant des *caractères nets, constants,* différant de l'espèce type.

Reprenons notre *Pie commune, Pica pica* (L.), 1758.

Pour le grand public, la Pie, qu'elle habite un pays ou un autre, reste toujours la Pie, partout semblable à elle-même. Pour l'ornithologiste, il en va différemment.

Le littoral méditerranéen du Nord-Africain, l'Algérie, la Tunisie (Kroumirie) est un des habitats de la Pie. Mais chez les Pies africaines, les lorums, au lieu d'être emplumés, sont complètement découverts et bleuâtres ou mieux légèrement violacés.

Elles ont donc des particularités constantes, qui en font en quelque sorte une autre Pie, différenciable de celles françaises, et auxquelles on a donné le nom de *Pica pica mauritanica,* qui est à *Pica pica pica* type une sous-espèce nettement établie.

Les progrès de l'ornithologie ont ainsi permis de s'assurer que la Pie, dont l'aire de dispersion est très étendue, offrait de multiples différenciations suivant les pays, et d'après lesquelles on a créé les sept sous-espèces suivantes, que nous donnons avec leur habitat respectif :

Pica pica mauritanica Malh., 1843. — Maroc, Algérie, Tunisie.
Pica pica melanotos Brehm, 1858. — Sud-Espagne, Portugal.
Pica pica bactriana Bp., 1850. — Nord-Asie, Perse, etc.
Pica pica hudsonicus (Sab.), 1823. — Nord-Amérique.
Pica pica sericea Goald, 1845. — Nord-Chine, Japon.
Pica pica bottanensis Deless., 1840. — Ouest thibétain.
Pica pica nuttali Aud., 1838. — Californie, etc.

On voit l'utilité de la nomenclature trinominale, grâce à laquelle

l'oiseau est fort bien désigné quant au genre, à l'espèce et à la sous-espèce.

De même que pour les Pies, il a été démontré que la plupart des espèces types, variant dans l'espace comme dans le temps, donnaient des sous-espèces plus ou moins nombreuses, suivant l'étendue plus ou moins grande de leur aire de dispersion.

De cet ensemble de considérations, il résulte que le naturaliste ne peut connaître véritablement une espèce qu'autant qu'il étudie cette dernière dans tous ses habitats et sous ses différents aspects.

Il arrive alors qu'on peut rencontrer une espèce type cotoyant une ou plusieurs de ses sous-espèces.

Tel est le cas, par exemple, de notre *Martin-Pêcheur* (*Alcedo atthis ispida* L., 1758) qui, émigrant dans les oasis du Nord-Saharien, vit là momentanément avec *Alcedo atthis pallida* Brehm. 1855), forme nichant au bord des oueds et de taille constamment inférieure à celle des Martins-Pêcheurs européens.

C'est pourquoi beaucoup d'ornithologistes, étudiant primitivement les oiseaux indigènes, se sont décidé à étendre leur champ d'observation non seulement à l'Europe, mais bien à toutes les régions paléarctiques. (*A suivre.*)

Le Mélilot bleu

(*Suite et fin*)

Ce n'est, du reste, pas la première fois que nous parlons, dans cette *Revue*, du Mélilot bleu. Dans notre séance du 24 décembre 1896, il y a bientôt trente ans, nous recherchions ce qu'en Limousin on appelait l'Autuce ou eau de Lotus, vulnéraire très employé dans la médecine populaire. Les avis étaient très partagés. Pour les uns, l'eau de Lotus était constituée par la macération, dans l'huile ou dans l'eau-de-vie, de pétales du Lis blanc ; d'autres, au contraire, affirmaient que la fleur du Mélilot bleu était la plante mise à macérer. Et, en somme, nous en étions arrivés à admettre cette dernière opinion comme étant la bonne, parce que le Mélilot bleu est cultivé dans beaucoup de jardins de campagne ; quelques confrères ont même précisé que la macération de ces fleurs dans l'eau-de-vie servait à guérir les plaies, tandis que la macération dans l'huile servait l'hiver à cicatriser les gerçures et à rendre la peau plus souple. Enfin, nous avions ce jour-

là un témoin important en la personne de M. Barotte, qui a habité l'Est et a vu dans toute la région le Mélilot bleu utilisé pour ses propriétés vulnéraires. Il ajoutait que cette plante mellifère était cultivée autour des ruches afin d'empêcher les abeilles de s'éloigner.

Or, dans le numéro de janvier 1925 de *L'Apiculteur*, M. Chevillotte, ingénieur agronome, traitant de la culture des plantes mellifères, a écrit ce qui suit au sujet du Mélilot bleu :

« Le Mélilot bleu se vendait dernièrement 4 francs le kilogr. de plantes sèches, ce qui est très avantageux. C'est une bonne plante mellifère avec laquelle de plus on prépare des infusions aromatiques à goût de vanille, que certaines personnes préfèrent au thé. »

En supposant que le Mélilot bleu n'ait d'autres propriétés que d'être vulnéraire, mellifère et aromatique, c'est, à notre avis, très suffisant pour en recommander la culture, d'autant plus qu'à l'état sec il est de vente facile et à un prix rémunérateur.

Comme soins culturaux, il demande une terre légère et une exposition au Midi.

Ch. Le Gendre.

Observation
sur des Renoncules aquatiques

Au cours de l'été 1924, mes filles, Mlles Hélène et Janine Simon, ont observé dans la Gartempe, au Moulin des Roches et au Pont-de-Blanzac, commune de Droux, plusieurs pieds de Renoncules d'eau (*R. aquatilis* var.) présentant, avec des fleurs normales, quelques autres fleurs remarquables par une singulière particularité : tantôt un seul, tantôt plusieurs pétales, tantôt même les cinq pétales d'une même corolle affectaient une forme renflée-globuleuse, sans perdre en largeur ni en hauteur de leur dimension normale. Il était visible, et une section transversale permettait de le constater, que leur tissu s'était en quelque sorte dédoublé de façon à ménager dans l'intervalle une cavité remplie d'air. Comme de telles fleurs se trouvaient toutes totalement ou presque totalement submergées, dans des endroits où le courant, assez agité, imprimait aux tiges un mouvement incessant, il semble bien

qu'il s'agissait là d'un moyen utilisé par la plante pour permettre aux fleurs de remonter à la surface de l'eau, au-dessous de laquelle quelque accident les avait fait descendre. Un examen minutieux n'a pas permis de reconnaître la présence ou l'action d'un insecte ayant pu déterminer une semblable déformation.

Je ne sais si ce fait a été déjà observé. M. N.-F.-R. Suringer, qui a publié des notes biologiques sur les Renoncules aquatiques (*Biolog.-Waarnemingen betreff. de. bloemen en vruchthen von Batrachium* in *Nederl. Kruidkundig Archief.* 1895) ne le mentionne pas. La nouvelle édition de l'ouvrage de Penzig, *Pflanzenteratologie*, en cours de publication, ne signale pas davantage la déformation observée. Aucune mention non plus dans l'ouvrage classique de M. Houard sur les *Zoocécidies*. Des exemples de formations de flotteurs chez les plantes plus ou moins submergées ne sont pas rares, et il suffirait de citer le cas du *Trapa natans* ou Châtaigne d'eau, ou celui des Utriculaires; mais celui-ci mérite une attention particulière parce qu'il paraît représenter une adaptation rapide, dans une circonstance où tout autre moyen d'aboutir au résultat nécessaire, qui est de soustraire la fleur à la submersion, ne saurait être obtenu aussi vite par une voie différente, par exemple par l'allongement ou le redressement des pédoncules.

Nous n'avons pas pu nous rendre compte de la mesure dans laquelle l'hypothèse ci-dessus est plausible, ni à quel degré le gonflement aérifère des pétales pouvait avoir concouru au redressement des fleurs. Nous souhaitons que les observateurs s'attachent à ce petit problème et nous leur serons reconnaissant de vouloir bien nous faire part de leurs constatations.

Eug. SIMON.

Trapa natans Linné

Je trouve dans un dictionnaire abrégé d'histoire naturelle, sans nom d'auteur, publié l'an III de la République, la note suivante au sujet de la Châtaigne d'eau ou Macre.

« Les habitants des départements de la Corrèze, de la Haute-Vienne et de la Creuse font avec le fruit de cette plante d'assez bon pain. L'amande à moitié cuite, dépouillée de son écorce et

pilée dans un mortier sans eau ni lait est la bouillie des enfants dans ces départements. »

Or, actuellement, cette plante ne se trouve que dans quelques étangs du Confolentais, de l'Ouest de la Haute-Vienne et dans un étang près de Saint-Estèphe (Nontronnais).

Si la note que je signale est exacte, il est étonnant que la Macre soit devenue aussi rare en Limousin.

Dans l'Anjou, où on vend son fruit sur les marchés, la plante est commune bien qu'étant recherchée.

Il serait intéressant de savoir si, dans un temps reculé, la Macre, qu'on ne trouve ni dans la Corrèze, ni dans la Creuse, était assez répandue pour servir à la nourriture des enfants.

La Macre ou Châtaigne d'eau est aussi connue sous les noms de Carniole, Cornuelle, Macle, Tribulle aquatique ou Truffe d'eau.

Ch. LE GENDRE.

Bibliographie

Manuel pratique de la destruction des mauvaises herbes par l'Acide sulfurique et les solutions chimiques par Vermorel. — Librairie du progrès agricole et viticole, à Villefranche (Rhône). Prix : *franco* 1 fr. 25.

Fédération des Sociétés de sciences naturelles

I. — FAUNE DE FRANCE, publiée par l'Office central de Faunistique.

Volumes parus : Echinodermes par Kochier, 25 fr. — Oiseaux par Paris, 40 fr. — Orthoptères par Chopard, 18 fr. — Sipunculiens, etc., par Guénot, 3 fr. 50. — Polychètes errantes par Fauvel, 45 fr. — Diptères anthomyides par Seguy, 60 fr. — Piénogonides par Bouvier, 8 fr. — Tipulides par Pierre, 35 fr.

II. — ANNÉE BIOLOGIQUE. Comptes rendus des travaux de biologie générale. Abonnement annuel : 50 francs.

III. — BIBLIOGRAPHIE DES SCIENCES GÉOLOGIQUES (publiée par la Société géologique de France et la Société française de minéralogie). Prix : 20 francs pour la France.

IV. — BIBLIOGRAPHIE BOTANIQUE (publiée par les Sociétés botanique et mycologique de France). Distribuée avec les Bulletins de ces Sociétés.

V. — BIBLIOGRAPHIE AMÉRICAINE, publiée par la Société des Américanistes de Paris et distribuée avec son Bulletin, le journal de la Société des Américanistes.

VI. — BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE, publiée par l'Association des géographes français et par la Société de géographie.

Avis

Par suite des modifications apportées dans la périodicité de la *Revue*, il est indispensable que les cotisations rentrent le plus tôt possible. Aussi prions-nous ceux de nos confrères qui ne l'ont pas encore fait de se libérer afin d'éviter la présentation d'une quittance que nous sommes obligé de majorer de un franc, en raison des frais de poste.

La décision prise par nos confrères, dans la réunion du 15 février, ne saurait être appliquée cette année parce qu'elle a été prise trop tardivement.

Donc, la cotisation pour 1925 reste fixée à 6 francs. Nous n'en serons pas moins reconnaissant aux membres de la Société qui nous adresseront 10 francs dans le but de nous permettre de hâter la publication des travaux en cours.

Erratum

N° 327, page 79, ligne 16 : remplacer *et que* par ; (erreur typographique).

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 329 29e Année Mai et Juin 1925

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 29 mars 1925

Présidence de M. Le Gendre, président

Présents : MM. Bonneaud, Didier, Izard, Laporte, Le Bleis, Le Gendre, Troin et Vergnolle.

Excusé : M. de Laborderie.

Distinctions honorifiques

Nous sommes heureux de la présence de MM. Bonneaud et Vergnolle afin de pouvoir leur adresser de vive voix nos meilleures félicitations. Le premier a été nommé chevalier du Mérite agricole et le second a obtenu la médaille de bronze des assurances sociales.

Admission

Sont admis au nombre des membres de la Société : MM. le vicomte de Bony, Chabaud, fourreur, Delaygue, professeur au Lycée, Donzet, ingénieur des travaux publics de l'Etat, Roos, ingénieur à la Compagnie des grands travaux de Marseille, et Sikora, vice-consul du Pérou, le premier habitant Bujaleuf et les cinq autres Limoges, sur la présentation de MM. Bonneaud, Didier, Le Gendre et Troin.

Nécrologie

« En revanche, dit le Président, nous avons à regretter le décès de MM. Ducourtieux et Patry.

« Nous avons surtout été péniblement affecté par la mort de M. Ducourtieux, qui fut l'imprimeur de la Société pendant plus de trente années, et auprès duquel nous trouvions toujours d'excellents conseils. C'était un homme de haute valeur.

« Nous ne connaissions M. Patry que depuis sept ou huit ans, mais nous entretenions avec lui les meilleurs rapports.

« La Société voudra bien adresser ses sincères condoléances aux famille de nos confrères décédés. »

Adopté.

Au sujet des oiseaux

M. d'Abadie nous a adressé la première partie d'un travail sur les oiseaux : création des sous-espèces, exemples de points litigieux, la raison de la nomenclature trinominale, la loi de priorité, l'étude au point de vue du Paléarctique, les variétés individuelles normales, les variétés locales, les variétés accidentelles ou aberrations (notamment l'albinisme).

Ce travail sera lu avec intérêt par tous ceux de nos confrères qui n'assistent pas à nos réunions.

Supplément au catalogue des plantes du Limousin

M. Le Gendre lit une préface dans laquelle il indique les motifs l'obligeant à publier ce Catalogue.

Il s'agit d'un ouvrage de longue haleine qui sera constitué par un volume d'au moins 150 pages.

Plantes médicinales

Dès à présent, nos récolteurs devront s'occuper de recueillir les plantes indigènes et de faire quelques essais de culture avec les graines que nous avons distribuées.

Notre Comité local s'occupera, de son côté, de rechercher un plus grand nombre de récolteurs et fera, à cet effet, un fréquent appel au dévouement de ceux qui comprennent l'intérêt de ne plus faire d'achats à l'étranger.

La lecture de la liste des plantes importées en 1923 dénote encore des faits regrettables. Nous ne saurions admettre qu'on continuât à faire sortir de France des sommes considérables pour se procurer des drogues communes chez nous, telles que : l'Ar-

moise, l'Arnica, la Bardane, la Bourrache, la Camomille, le Chiendent, la Douce-amère, les feuilles de frêne, la Gentiane, la Mauve, la Pariétaire, la Rhubarbe, la Saponaire, le Sureau, le Tilleul, le Tussilage.

Si quelques-unes de ces plantes ne se trouvent pas en quantité suffisante à l'état spontané, il ne manque pas de terrains inutilisés qu'on pourrait approprier pour leur culture.

Questions diverses

D'autres questions ont encore été examinées. Nous ne faisons que les énumérer afin de ne pas allonger le procès-verbal de la séance. Il en sera parlé avec plus de détails dans la *Revue*.

M. Simon signale un curieux dédoublement des feuilles d'une Renoncule aquatique.

La question se pose de savoir si anciennement la Châtaigne d'eau était très cultivée en Limousin.

Des solutions de sel marin peuvent-elles détruire les mauvaises herbes des céréales sans nuire à ces céréales ?

L'utilité de cultiver le Lotier corniculé paraît démontrée d'après l'article publié, dans le *Bulletin n° 9 de l'Académie d'agriculture de France*, par M. Scribaux.

Dans une très intéressante brochure, notre confrère, Ch. Duboys, a donné les résultats de travaux exécutés, en 1923 et 1924, au sujet de l'amélioration de la culture de la pomme de terre.

Minéralogie

M. Didier présente les minéraux dont il a donné la description dans les dernières pages de son ouvrage.

La séance est levée à 17 heures.

Comité fédéral des plantes médicinales

Réunion du 2 avril 1925

La séance est ouverte à 16 heures, à l'Ecole de médecine, sous la présidence de M. Le Gendre.

Etaient présents : MM. Bonneaud, Cumia, Didier, Dussoubs, Le Gendre et Vergnolle.

« Les résultats de l'année, dit M. Le Gendre, sont supérieurs à ceux de 1923. Les récolteurs, qui se sont fait connaître, ont encaissé plus de 14.000 francs, soit environ 1.400 francs de plus que l'année dernière. Il est probable que d'autres récolteurs sont restés en dehors de notre Comité, par exemple ceux qui ont fait directement de petites ventes aux pharmaciens de la région.

La Creuse vient toujours en tête, grâce au dévouement de M. Lafay. Parmi les meilleurs récolteurs de ce département, je cite l'Ecole normale de Guéret (609 fr.), l'Ecole supérieure de Bourganeuf (309 fr.), les écoles de Bosmoreau (905 fr.), de Pontarion (423 fr.), de Nouziers (317 fr.), d'Azat-Chatenet (293 fr.), de Tercillat (251 fr.), de La Celle-Dunoise (222 fr.), de Bussière-Dunoise (212 fr.). (Tous ces membres de l'enseignement figurent dans le Palmarès de la Société des conférences et lectures populaires).

Dans la Haute-Vienne, M. Coissac, agriculteur à Cros-le-Ballet, commune de Châteauneuf, a obtenu d'excellents résultats (1.836 fr.); il aurait encaissé plus de 3.000 francs sans la baisse considérable des fleurs de Camomille romaine, qu'il cultive avec succès. M. Vergnenègre, à Chez-Bussi, commune de Bessines, a vendu pour 178 francs de plantes; j'espère qu'en 1925 il arrivera à un chiffre plus élevé.

Les plantes récoltées en plus forte quantité sont : le tilleul, les fleurs de Sureau, les feuilles de Gui, la Mousse de Chêne, les feuilles de ronce, de frêne, de noyer, les fleurs d'aubépine et de genêt, les feuilles de digitale, etc.

Les efforts des récolteurs se sont portés sur plus de cinquante plantes. C'est évidemment trop, étant donné que beaucoup de droguistes n'acceptent, par espèce, que des poids minima de 25 kilogr. J'espère que, cette année, conformément à mes conseils, on s'attachera à cueillir moins d'espèces et plus de poids pour chacune. A cela, les instituteurs répondent qu'à défaut de place, ils ne peuvent faire sécher de grosses quantités à la fois. Le rêve serait d'avoir un séchoir par canton; mais en attendant qu'un semblable projet puisse être mis à exécution, ce qui est difficile, les récolteurs, habitant des localités voisines, pourraient tout au moins s'entendre pour grouper leurs récoltes. J'ajoute, du reste, que toutes plantes récoltées ont trouvé preneurs.

Pour arriver à de meilleurs résultats, je vous demande, mes chers collègues, de faire de sérieux efforts pour qu'en Haute-Vienne le nombre des récolteurs soit plus considérable. Des articles dans la

presse locale et dans la *Revue scientifique du Limousin* sont des moyens que nous devons utiliser. Quant à la Corrèze, je la considère comme réfractaire à nos demandes réitérées de collaboration.

M. Didier a assisté, à Paris, à la réunion générale des présidents des Comités fédéraux.

Par suite de la réduction de la subvention de l'Etat, notre Comité n'a reçu que 700 francs au lieu de 900 francs. Cependant, la situation de notre caisse ne nous en permet pas moins de répartir une somme de 831 francs en argent ou en nature.

Voici mes propositions, que je vous prie d'approuver :

Pour le fonctionnement du Comité départemental de la Creuse	150	»
A répartir entre les récolteurs de ce département	200	»
45 abonnements gratuits à la *Revue*	318	»
1 exemplaire du Catalogue des plantes du Limousin	30	»
5 séchoirs	35	»
3 jeux de notices (Herbier scolaire)	48	»
Pour la Haute-Vienne :		
M. Coissac, à Cros-le-Ballet	30	»
M. Vergnenègre, à Chez-Bussi	15	»
Mme Perrin, à Champagnac	5	»
TOTAL	831	»

Les propositions du Président sont adoptées à l'unanimité.

Après un échange d'observations entre les membres présents et la distribution de la 3e série des planches éditées par le Comité interministériel, la séance est levée à 19 heures.

Considérations Ornithologiques.

Espèces, Sous-espèces, Variétés, Aberrations.

Par RENÉ D'ABADIE.

(*Suite et fin*)

Cette nécessité pour l'Ornithologie d'embrasser à la fois d'aussi vastes étendues, s'explique mieux encore qu'en Entomologie ou en Botanique.

Chez les insectes et chez les plantes, les espèces se localisent relativement, tandis que les oiseaux, voyageurs par excellence, font sans cesse des trajets considérables, dédaigneux des limites conventionnelles ou même naturelles.

On retrouve sur les salines des côtes nord-africaines des Goëlands et des petits Echassiers qui nidifient au Danemark, dans les fiords de Norvège, voire plus haut encore dans le nord de l'Europe.

L'étude des régions paléarctiques, qui englobent tous les pays de l'ancien continent compris entre la zone circumpolaire et le 30[me] degré de latitude environ, répond en somme à un double but :

premièrement, suivre, sans sortir d'un certain cadre, les migrations d'une majorité d'espèces d'oiseaux ;

deuxièmement, comme nous l'avons dit, trouver dans ce même cadre l'ensemble des sous-espèces d'espèces types.

Pour donner une idée de la limite jusqu'à laquelle s'étend la faune paléarctique, rappelons que le 30[me] degré de latitude nord passe approximativement par les îles Canaries, le sud du Maroc, puis traverse le Sahara, le nord de la Tripolitaine et de l'Egypte. Il continue au sud du désert de Syrie, coupe la Perse, passe dans l'extrême sud de l'Afghanistan et sépare le Cachemire du reste de l'Empire des Indes. Puis il longe le sud du Thibet, traverse la Chine à la hauteur du Se-Tchouen et divise l'Archipel Japonais au niveau des îles Riou-Kiou.

Cette délimitation, nous ne saurions trop le dire, ne peut être rigoureuse. Elle a été adoptée pour permettre aux naturalistes de se spécialiser dans les formes de l'Hémisphère nord en excluant les espèces exotiques ou tropicales sur lesquelles il n'est pas obligé d'empiéter.

C'est ainsi, par exemple, que les Oiseaux-mouches, les Toucans, les Perroquets, les Paradisiers, etc..., restent le lot de l'ornithologiste des pays chauds.

De plus, nombre de naturalistes s'occupant de la faune paléarctique s'intéressent aux oiseaux du nord-américain, dont les formes rappellent parfois de près les nôtres et font de temps à autre des incursions dans nos climats.

Un des travaux le mieux documenté et le plus complet sur les oiseaux paléarctiques est sans contredit l'ouvrage du D[r] Ernst Hartert, publié après quarante ans de recherches et d'observations, sous le titre : *Die Vögel der Palaârktischen Fauna*. Le D[r] Hartert relève environ trois mille deux cents formes qu'il décrit en

ayant soin, en toute impartialité, de mettre pour les sous-espèces douteuses : *subsp. nov. ?*, montrant ainsi qu'il ne faut pas aller trop vite, sans les certitudes résultant de l'examen d'un nombre suffisant de sujets.

Sans doute, dans ces 3.200 formes, y en aura-t-il quelques-unes à éliminer, tandis que de nouvelles, mieux caractérisées, viendront s'ajouter à la nomenclature.

Mais en tout cas, pour nous, c'est là un travail qui, par l'admission de la variation des espèces et par conséquent par l'adoption des sous-espèces, simplifie l'ancienne classification au lieu de l'obscurcir. A ce sujet d'ailleurs, les avis sont partagés.

Le Dr Besaucèle (1) fait remarquer que les ornithologistes étrangers désignent les variations des espèces sous les noms de *formen* et de *subspecies*.

Avec lui, nous préférons voir appeler « sous-espèces » les « variétés locales » qui, malgré les caractères constants qu'elles pouvaient présenter, étaient rapportées avec Degland à des espèces types, et considérées « suivant une méthode un peu trop synthétique » comme des synonymies ou des espèces purement nominales.

« Variété » signifiant quelque chose qui varie, il nous semble de ce fait qu'il est improprement appliqué à des oiseaux présentant des caractères constants et transmissibles à des générations successives.

Nous préférons voir le terme « variété » désigner des sujets anormaux, et employé dans les expressions de « Variété accidentelle », ou encore de « Variété individuelle ».

D'ailleurs, les ornithologistes anglais donnent aux oiseaux atteints d'albinisme ou de mélanisme, par exemple, les noms de *variety* ou de *curiousity* et les Allemands celui d'*aberrations*.

Cette manière de voir n'est point celle du Dr Dubois qui préfère le terme « variété » à celui de « sous-espèces » et qui spécifie : « On confond souvent *variété* et *aberration;* cette der-
« nière est accidentelle et exprime une irrégularité dans l'état
« habituel. Une Grive plus ou moins variée de blanc représente
« une aberration. » (2)

Les variétés aberrantes ou accidentelles sont, chez les oiseaux, beaucoup plus fréquentes qu'on ne l'admet.

---

(1) *Revue française d'Ornithologie*. 7 juin 1913. N° 50. P. 83.
(2) R. F. O. 7 janvier 1910. N° 9. P. 121.

Elles portent soit sur l'anatomie même du sujet, soit sur des fluctuations de couleurs dans son plumage.

En ce qui concerne les variations portant sur l'anatomie de l'oiseau, elles se traduisent le plus souvent par des becs anormaux ou des différences de tailles.

Dans le premier cas, une des mandibules, ou même les deux, se développent démesurément, se recourbant parfois en faucille, ou bien se croisent l'une sur l'autre à la manière du bec des Loxia. Nous avons vu fréquemment des Alaudidés et des Corvidés à bec anormaux dont nous avons conservé quelques échantillons dans nos collections.

Les oiseaux de taille anormale, soit supérieure, soit inférieure à celle moyenne de leurs congénères se rencontrent dans toutes les espèces, et peuvent parfois être confondus avec des sous-espèces réelles. La nomenclature des anomalies de la collection Anfrie (1) signale plusieurs de ces aberrations, concernant entr'-autres un Héron cendré, un Héron butor, un Grèbe castagneux, etc...

Il y a encore de multiples bizarreries d'origine congénitale; citons, pour mémoire, une Perdrix grise, tuée en 1908 dans l'Aisne, et porteur de véritables cornes, représentées par des excroissances osseuses partant de la base du crâne. .

Les variétés individuelles de plumages se présentent à peu près chez toutes les espèces d'oiseaux. Nous profiterons de la circonstance pour aborder ici la question de l'*Albinisme*, souvent mal apprécié et qui semble mériter quelques explications.

D'une façon générale, on a l'habitude de qualifier à tort « d'albinos » ou « d'atteint d'albinisme » les sujets plus pâles ou plus blancs que la normale. En réalité, l'albinos vrai est très rare; il est nettement confirmé par l'absence du pigment qui se trouve dans l'iris et dans la choroïde, ce qui donne à la pupille une couleur rouge.

Cette anomalie, qui est congénitale, est nécessaire pour que, scientifiquement parlant, un oiseau soit taxé d'albinisme.

C'est d'ailleurs à tort, la majeure partie du temps, que les naturalistes-monteurs mettent des yeux rouges à des spécimens dont le plumage est entièrement ou en partie blanc.

Dans les très nombreuses anomalies que nous avons eu occasion de constater, nous n'avons rencontré qu'excessivement rarement

(1) *R. F. O.* 1917. N°s 100, 101, 102 et 103.

des albinos vrais, sujets à pupilles décolorées, mais au contraire presque tous les oiseaux que nous avons eu entre les mains avaient des yeux normaux alors même que toutes leurs plumes sans exception étaient d'un blanc neige très pur.

M. F. de Chapel, cependant, dit nettement : (1) « En principe, « je divise l'albinisme en trois degrés : albinisme parfait, blanc, « œil rouge; albinisme partiel, bariolé, œil couleur naturelle; « albinisme imparfait, gris ou café au lait, plus ou moins foncé. »

Cette division, commode évidemment pour l'étiquetage en collection, puisqu'elle permet pour un sujet taché de blanc de mettre « Variété albine partielle », nous paraît cependant nettement insuffisante, car elle n'envisage pas le cas si souvent rencontré de l'individu entièrement blanc mais à œil normal.

Nous venons de dire que presque toutes nos espèces d'oiseaux étaient sujettes à de telles variations de plumages, et que ces variations se présentaient sous les formes les plus diverses.

Tout d'abord, citons l'*isabellisme* et le *flavisme;* ces anomalies consistant en une atténuation plus ou moins uniforme des couleurs sur certains points ou sur tout le corps de l'oiseau vers une teinte jaune, écrue ou lavée.

Nous l'avons rencontré le plus souvent chez des Alouettes, des Grives, des Merles noirs, des Perdrix grises, etc...

A côté, se trouvent les variétés nettement *grises* ou *lin* dont nous possédons aussi quelques échantillons dans nos collections.

Puis viennent les oiseaux *bariolés* ou *tapirés,* formes relativement fréquentes chez les Merles noirs, les Faisans, les Perdreaux rouges, les Pies... Nous connaissons des Râles d'eau, des Poules d'eau offrant aussi ces bizarreries.

Enfin, les variétés *blanches,* moins répandues, sont cependant très trouvables. Ici, il nous vient naturellement à l'idée de parler du Merle blanc qui, contrairement à l'opinion très répandue mais indiscutablement fausse, n'est pas un mythe mais bien une simple réalité.

Disons seulement, pour ne pas insister sur ce point trop souvent rebattu, que le 13 décembre 1924 on nous apportait un Merle blanc, fraîchement tué, et que nous avons aussitôt mis en peau.

Cet oiseau, un beau mâle de *Turdus merula merula* L., 1758, était entièrement blanc pur, avec les yeux normaux, le bec et les pattes de couleur orangée, semblables à ceux de ses congénères noirs.

---

(1) *R. F. O.* 7 avril 1910. N° 12. P. 187.

La disposition des zones blanches chez les sujets partiellement anormaux est très variable, et cependant, des nombreux échantillons que nous avons étudiés, il résulte que ces zones semblent préférer certaines parties déterminées du corps plutôt que d'autres, qui sont ainsi plus fréquemment affectées par la décoloration.

C'est ainsi que nous avons retrouvé maintes fois une même tache blanche sur le front et le vertex de plusieurs Grives mauvis, de Pinsons ordinaires, de Merles noir, etc..., sans que le reste du plumage de l'oiseau fut touché par la moindre anomalie.

De même, les ailes chez beaucoup de sujets sont seules atteintes par une atténuation ou une disparition des pigments. Nous possédons entr'autres deux Pics-verts, une Alouette des champs, une Bécassine ordinaire répondant à ce type à ailes décolorées.

Sans vouloir laisser entendre qu'une règle puisse être établie en ce sens, nous avons cru bon cependant de noter cette observation.

Il est à remarquer aussi que les espèces à couleurs normales plus ou moins ternes sont beaucoup plus sujettes à des décolorations, partielles ou totales, que celles à teintes vives et brillantes.

Les Merles, les Grives, les Fauvettes, les Moineaux, les Linottes, les Bergeronnettes, les Alouettes, les Hirondelles, etc..., sont les oiseaux chez lesquels on peut observer le plus d'échantillons à livrée atténuée ou blanche.

Les Chardonnerets anormaux sont déjà plus difficilement trouvables, de même que les Pies, par exemple.

Nous possédons à titre de rareté un Martin-pêcheur à robe presque blanche, mais ayant conservé une gorge roussâtre et n'ayant gardé de son bleu que quelques reflets d'opale visibles suivant certains éclairages.

Notre colllègue, M. Palluat de Besset, a signalé, dans la *Revue française d'Ornithologie* du 7 oct. 1910, la capture d'une Huppe entièrement d'un blanc pur, avec iris rouge, bec et pieds couleur chair.

Quant aux causes déterminantes de l'albinisme ou des simples décolorations, elles semblent assez mal connues.

Le D[r] Besaucèle (1) considère que : « l'albinisme chez les « oiseaux n'est pas une maladie; c'est une simple aberration « curieuse accidentelle, c'est-à-dire qui ne compte pas... »

Au contraire, F. de Chapel (2) dit nettement qu'à son avis :

(1) *R. F. O.* 7 juin 1923. N° 170. P. 128.
(2) *R. F. O.* N° 12. P. 187 (*loco citato*).

« ces différents états sont dûs à un défaut d'équilibre dans les « fonctions organiques, un certain état morbide. »

D'après lui, (et en cela il se rallie à Urechs et à Pery-Corté,) la coloration blanche, le pigment blanc proviendrait de l'Acide urique qui, étant en excès, prendrait la direction des canaux nourriciers des plumes. Dès lors, au lieu de s'éliminer par les voies naturelles, il envahirait le plumage et créerait soit des zones, soit un ensemble blanc.

Nous donnons cette théorie à seul titre indicatif, mais personnellement la croyons insuffisante étant donné les races normalement blanches, qu'elle ne peut expliquer.

En admettant même que ces dernières aient été issues tout d'abord d'anomalies, puis se soient fixées par la suite par voie de sélection naturelle et d'adaptation (mimétisme) aux pays neigeux qu'elles habitent, il ne faut pas oublier pourtant qu'elles reprennent périodiquement à chaque printemps une coloration grise ou foncée qui durera jusqu'à la mue d'automne. (Lagopèdes alpins, Lièvres changeants, etc...)

De plus, si l'albinisme vrai est dû réellement à un excès et à une mauvaise élimination d'Acide urique, il faudrait que cet excès se produise aussitôt l'éclosïon de l'oiseau, puisque, — et cela se retrouve chez les Mammifères, — dès le plus jeune âge la décoloration générale et la dépigmentation de l'iris et de la choroïde sont déjà prononcées chez le sujet albinos.

A notre avis, il y a lieu en la circonstance de distinguer l'albinisme vrai, nettement congénital et ineffaçable d'une part, et d'autre part les décolorations partielles ou totales, qui peuvent être dues à des traumatismes plus ou moins durables.

En effet, il semble confirmé que ces dernières anomalies peuvent être seulement passagères, et il nous a été cité des oiseaux qui, en captivité, avaient acquis une livrée plus ou moins blanche, tandis que d'autres, anormaux, revenaient à leurs couleurs naturelles.

Quoi qu'il en soit, on voit qu'une appellation reste nécessaire pour désigner les bizarreries que nous venons d'énumérer.

De même qu' « aberration », le terme de « variété » nous semble le plus fondé en la circonstance et comme devant être consacré dans un tout autre sens que celui où il était employé pour désigner des sous-espèces locales, à caractères constants.

Il y a là, non pas une simple question de mots, comme on serait tenté de le croire, mais bien au contraire une question d'in-

térêt immédiat, particulièrement en ce qui concerne certaines formes, dont les individus, soumis à une grande diversité de couleurs, évoluent souvent vers un type blanc qui reste un sujet de polémique.

Tel est le cas si discuté des Buses blanches, considérées par les ornithologistes, tantôt comme une sous-espèce fixée, tantôt comme de simples anomalies.

Les Buses ordinaires (*Buteo buteo buteo* (L.) 1758) sont des oiseaux essentiellement variables dans leurs plumages.

On peut, avec M. R. Deleuil : « dire scientifiquement de « cet oiseau qu'il est presque impossible de trouver deux indi- « vidus absolument semblables. » On trouve des Buses très foncées, d'autres rousses, d'autres grises, d'autres crème, d'autres enfin sont blanches.

Pour M. Villatte des Prûgnes, l'existence d'une « variété blanche bien fixe de la Buse ordinaire » semble un fait acquis. (Le mot « variété » étant ici pris dans le sens de « sous-espèce ».) Cet auteur se base pour cette affirmation sur sept captures successives faites dans la forêt de Santongis, forêt domaniale de l'arrondissement de Montluçon (1).

Le prince d'Arenberg (2), d'accord avec M. Villatte des Prûgnes pour reconnaître qu'une forme blanche de Buse ordinaire existe, assez fréquente dans certaines régions, n'admet cependant ces sujets ni comme sous-espèce ni comme variétés nettement albines, « car on ne trouve en eux aucune des caractéritisques de cet état morbide ».

D'autre part, MM. R. Deleuil (3) et E. Ollivier (4) considèrent chacun les Buses blanches comme des variétés purement accidentelles, « au même titre que celles qui sont autrement colo- « rées... » « ... et cela tendrait à prouver que la diversité est « le caractère le plus fixe de la Buse commune. »

Leur opinion s'appuie sur ce que, dans une même nichée, plusieurs jeunes ont pris après leur première mue une livrée de couleur, alors qu'un autre sujet devenait en grande partie blanc.

Un autre cas litigieux se trouve être celui des Canards sauvages (*Anas platyrrhyncha* L., 1758) que l'on rencontre assez couramment sous des plumages blancs, bariolés ou isabelles.

(1) *R. F. O.* 7 juillet 1912. N° 39. P. 340.
(2) *R. F. O.* 7 août 1912. N° 40. P. 360.
(3) *R. F. O.* 7 février 1913. N° 46. P. 21.
(4) *R. F. O.* 7 février 1913. N° 46. P. 22.

Cette question a été étudiée très savamment dans la *Revue française d'Ornithologie* par M. Louis Ternier (1).

Il note tout d'abord, et c'est un fait digne de remarque, que les sujets à plumages anormaux apparaissent sur nos côtes surtout pendant les grands froids.

La plupart ne sont pas des albinos proprement dits, n'ayant pas les yeux rouges. On donne, en Normandie, à ces canards bariolés ou blancs le nom de « Canards hollandais » ou de « Canards flandrins ».

En effet, pour plusieurs ornithologistes, les individus bariolés semblent être le résultat plus ou moins direct de croisements de Canards sauvages avec des Canards vivant à l'état de demi-domesticité tout en conservant leur liberté presque entière.

Sur les marais de Hollande entr'autres, sont des troupes nombreuses de Canards domestiques qui peuvent librement s'accoupler avec les sauvages. De ces unions naîtraient des sujets anormaux qui, par la suite, se joignant aux sauvages lors de leurs migrations, viennent en hiver sur nos côtes françaises.

Quant à ceux blancs ou isabelles, rien n'empêche qu'ils soient des variétés individuelles toutes fortuites.

Voilà la question qu'il reste à préciser.

Il nous faut encore, en terminant cette étude, dire un mot du polymorphisme normal se produisant chez certains oiseaux au point de multiplier les plumages à l'infini, et aussi du dimorphisme qui peut avoir lieu dans un même sexe.

Nous notions tout à l'heure des variations considérables chez les Buses communes ; plus remarquables encore elles se retrouvent chez les Chevaliers combattants (*Philomachus pugnax* (L.) 1758).

Les mâles de Combattants prennent à chaque printemps un plumage de noces tout à fait caractéristique. Les plumes qui entourent le bec tombent pour laisser la place à des papilles jaunes ou rougeâtres ; ils arborent une large collerette en fraise, formée par des plumes fortes et serrées, diversement colorées suivant les individus.

Les plumes latérales de la nuque donnent des oreillons assez longs et de couleurs également variées.

Quelle que soit la quantité de mâles que l'on examine sous leur plumage de noces, il est à peu près impossible d'en trouver deux portant les mêmes oreillons avec la même collerette.

Nous possédons des exemplaires à collerette crème et oreillons

(1) R. F. O. 7 juin, 7 juillet et 7 août 1909. N°s 2, 3 et 4 ; P. 18, 34 et 50.

noirs, d'autres à collerettes rousses, blanches, bariolées de gris et de noir avec des oreillons brique plus ou moins tapirés de blanc ; d'autres encore portent oreillons et collerette à fond gris strié transversalement de brun foncé, etc., etc...

Les abdomens varient dans les mêmes proportions, et même sous leur plumage d'hiver, les Combattants gardent chacun une individualité nettement marquée.

C'est là une des espèces les plus extraordinaires de notre faune française.

Les femelles de Coucou gris (*Cuculus canorus canorus* L., 1758) montrent un dimorphisme non moins curieux.

Tandis que les unes prennent une livrée grise, à peu près semblable à celle des mâles, d'autres évoluent vers un type roux qui correspond à la forme *C. Hepaticus*, très longtemps discutée.

Un autre fait à peu près semblable concerne les mâles de Traquet oreillard (à gorge blanche) et de Traquet stapazin (à gorge noire) que le Dr Hartert a réuni sous une seule et même espèce : *Oenanthe hispanica* (L.) 1758.

Pour cet auteur, les mâles d'*Oenanthe hispanica* évolueraient vers les deux types à gorge blanche et à gorge noire, tandis que les femelles prennent pour la plupart une livrée uniforme.

Des ornithologistes, tels que MM. de Balsac, (1) Bédé, Lavauden, etc..., émettent une opinion contraire, assurant une spécificité au Traquet oreillard et au Traquet stapazin.

On voit, par les aperçus que nous avons essayé de donner dans ces quelques pages, que la Science ornithologique est digne à la fois d'une plus grande vulgarisation et de l'attention de plus nombreux naturalistes.

Le champ est vaste, offert à leurs investigations ; en s'adonnant à l'étude des oiseaux, ils aborderont une foule de problèmes dont la solution restera pour eux l'occasion de recherches et de plaisirs à la fois sains et captivants.

L'intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

21. — *Le botaniste Chastaingt.* — Dans le n° 328 de la *Revue* (p. 84), nous avons manifesté le désir de recevoir des renseignements au sujet du botaniste Chastaingt, né à Limoges. Notre col-

(1) *R. F. O.* 7 juin 1924. N° 182. P. 386.

laborateur, M. Louis de Nussac, vient de nous adresser un article bio-bibliographique très intéressant sur ce botaniste, article que nous publierons prochainement.

Mais qu'est devenu l'herbier formé par Chastaingt, herbier qu'il avait légué à la *Société botanique de France*, et dont cette Société n'avait pu prendre possession à défaut du temps nécessaire pour remplir les formalités légales ? S'il existe à Limoges des parents de Chastaingt, ces derniers pourraient peut-être nous fixer sur ce point restant à mettre en lumière.

22. — *L'Ayenia.* — L'*Ayenia* ou *Ayénie* est une plante de l'Amérique méridionale et tropicale, dont on connaît environ trente espèces, répandues de la République argentine à la Californie. Elle fut dénommée d'abord *D'Ayenia* par le botaniste et médecin Guillaume-Louis Lemonnier, surintendant des jardins du duc d'Ayen, Louis de Noailles (1719-1793), gouverneur du château de Saint-Germain-en-Laye ; il en avait reçu les graines, vers 1750, du Pérou, où son neveu, aussi médecin et botaniste, Joseph de Jussieu, faisait partie de l'expédition La Condamine pour la mesure du Méridien. Et le genre, sous le nom définitif d'*Ayenia,* fut enfin établi par Linné dans le *Systema Naturæ*, édition X (1758), qui régit la nomenclature botanique moderne (1).

Malvacée de la série des Sterculiées ; herbacée ou suffrutescente ; hérissée de poils étoilés, tomenteuse ou glabre ; fleurs généralement d'un beau rouge, insérées dans l'embranchement des ramilles, se renouvelant de juillet à octobre ; plante annuelle ou vivace, assez ornementale : elle s'est beaucoup propagée au XVIIIe siècle, quoique de serre ou de couche, dans tous les jardins de l'Europe, en particulier de la France, au point que sa dénomination a pris, exceptionnellement, la forme féminine usuelle d'Ayénie (2).

Alors que sa description et les procédés de sa culture occupent quatre colonnes ou deux pages grand in-4° du *Gardeners Dictionnary* de Philippe Miller (1759), qui a eu son édition française (1784), et son monumental album colorié : *Figures of Plants*, où

(1) Pour plus de détails historiques, voir mon article : *Le Duc d'Ayen et Charles Linné, notes sur l'Ayénie* (Ayenia Lin.), dans le *Bulletin de la Société scientifique, historique et archéologique de la Corrèze* (1925), à paraître.

(2) Il est à remarquer que cette forme, portée concurremment à la forme féminine latine également en usage, constitue une double exception, quand les autres vocables botaniques créés comme celui-ci en l'honneur de personnages, gardent le masculin et le nom latin, tels *Camelia, Fuschia, Dalhia, Robinia,* etc., même *Hortensia,* dédié à la reine Hortense !

elle figure, l'Ayénie n'est plus même cultivée à cette heure dans les jardins du Muséum à Paris et de Kew en Angleterre.

Il serait curieux de savoir si elle subsiste quelque part chez nos horticulteurs, et il serait particulièrement intéressant que ce fût en Limousin, ou qu'elle y ait été implantée à une autre époque, car l'Ayénie évoque, avec son nom originel Ayen, non plus le siège d'un duché de l'Ancien Régime, mais un chef-lieu de canton, arrondissement de Brive (Corrèze).

Louis DE NUSSAC.

Les plantes spontanées du Limousin

Au moment où nous commençons l'édition d'un supplément à notre Catalogue des plantes du Limousin, nous faisons appel à tous nos confrères et les prions de nous communiquer les faits et observations propres à compléter notre documentation sur la flore spontanée de la région.

Il reste encore de nombreuses lacunes à combler. Nous en trouvons la preuve dans le travail publié, dans le Bulletin de mars de la *Société botanique de France*, par notre confrère, M. Chouard. Il s'agit de l'étude botanique qu'il a faite des environs de Brigueil (Charente). Nous y relevons un certain nombre de plantes dont la présence avait échappé aux recherches, si consciencieuses cependant, de J.-J. Crévelier.

Profitez donc, chers confrères, de cette année 1925 pour nous mettre en mesure de rendre notre supplément plus complet.

Ch. LE GENDRE.

Avis

Nous adressons, une seconde fois, à ceux de nos confrères qui n'ont pas répondu à notre appel, la demande formulée dans le dernier numéro de la *Revue*.

Nous les prions de nous éviter de leur faire présenter par la poste la quittance de leur cotisation, quittance que nous devrons mettre en recouvrement à dater du 20 juin.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 330 29e Année Juillet et Août 1925

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 26 avril 1925

Présidence de M. LE GENDRE, président

Présents : M. et Mme Bazerd ; MM. Didier, Donzet, Grenier, Dr Guiard, de Laborderie, Laporte, Le Bleis, Le Gendre, Pierre, Ratier, Taboury, colonel Vachaumard, Valadon et Vergnolle.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et approuvé sans observations.

Distinctions honorifiques

Légion d'honneur. — Sont nommés chevaliers : MM. Crèvelier, inspecteur d'Académie, et Taboury, vice-président de la Société d'horticulture.

Services rendus aux Œuvres de prévoyance sociale. — Médaille de bronze décernée à M. d'Abzac, percepteur honoraire à Limoges.

Après avoir fait voter des félicitations aux nouveaux promus, M. Le Gendre ajoute qu'il est heureux de la présence de M. Ta-

boury à la réunion pour lui exprimer de vive voix sa satisfaction et celle de tous nos confrères; M. Taboury est l'un des rares fondateurs de notre Œuvre qui survivent; aussi lui devons-nous de la reconnaissance pour sa fidélité.

Au sujet des oiseaux

La deuxième et dernière partie du travail de M. d'Abadie complète très heureusement la première partie, publiée dans le dernier fascicule de la *Revue*. Les membres de la Société y trouveront des renseignements très intéressants sur les variétés accidentelles ou aberrations des oiseaux.

Corydalis solida et Scilla bifolia

Je viens de recevoir, dit M. Le Gendre, deux plantes récoltées récemment aux Courrières.

La Corydale noueuse, de la famille des *Fumariacées*, est assez rare en Limousin. Elle n'en occupe que la partie nord, car — au Midi — on ne connaît que deux petites stations dans la Corrèze, à Bort et à Larche. Elle est commune aux environs de Limoges, de Guéret et d'Aubusson, ainsi que le démontre la carte que je fais passer sous vos yeux. Comme, en raison de ses bulbes, la plante est difficile à détruire quand elle s'implante quelque part, mon opinion est qu'on trouvera d'autres stations, sauf peut-être dans la partie montagneuse de la région.

Par contre, la Scille à deux feuilles est assez commune partout, sauf dans le Nontronnais. Les stations connues ne semblent pas indiquer de préférence pour un point plutôt que pour un autre. Ce qu'on peut dire, c'est que là où elle existe, elle s'y maintient. En effet, les échantillons récoltés cette année, en avril, proviennent, comme je l'ai dit plus haut, des Courrières, où j'avais déjà cueilli la plante, le 2 avril 1876, c'est-à-dire il y a près de cinquante ans.

Questions agricoles

Après discussion, MM. de Laborderie et Le Gendre sont d'accord au sujet de la préférence à donner à l'acide sulfurique pour la destruction des mauvaises herbes et de l'utilité de recommander la culture du Lotier corniculé dans les terrains où des Légumineuses, comme la Luzerne, ne donneraient pas de résultats satisfaisants.

Plantes médicinales

L'article publié dans *Le Courrier du Centre,* au sujet de l'utilité de la récolte des plantes médicinales, n'est pas passé inaperçu. Le président du Comité fédéral limousin a reçu plus de trente demandes de renseignements. Si tous ses correspondants ne se décident pas à faire des récoltes, il y en a certainement, parmi eux, un certain nombre qui comprendront qu'il s'agit d'une question à solutionner dans l'intérêt du pays. En ce moment surtout, il n'est pas douteux que c'est un devoir de faire le possible pour que nos droguistes ne soient plus contraints d'acheter à l'étranger des plantes abondantes en France.

Minéralogie

La séance est levée à 17 heures, après la présentation, par M. Didier, des minéraux décrits dans le n° 328 de la *Revue.* Des recherches furent faites aux environs de Saint-Yrieix, pendant la guerre, afin de trouver du Titane rutile qui, transformé en tetrachlorure, sert à la production de fumogène utilisé contre l'attaque des sous-marins. Ces recherches restèrent infructueuses et furent, du reste, entravées par un propriétaire qui — peu soucieux des intérêts de la défense nationale — fit connaître à M. Didier qu'il ne tenait pas à voir abîmer ses cultures.

Réunion du 28 mai 1925

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 15 heures, en présence de MM. Cumia, Didier, Donzet, Laporte, Le Gendre, Ratier, Taboury, Troin et Vergnolle.

Excusés : MM. Brès et de Laborderie.

Lecture et approbation du procès-verbal de la précédente séance.

Distinction honorifique

M. Coissac, agriculteur à Cros-le-Ballet, commune de Châteauneuf-la-Forêt, est nommé chevalier du Mérite agricole. La Société, très heureuse de cette décision, adresse ses félicitations au nouveau promu. M. Coissac est l'un de nos meilleurs récolteurs; il cultive, en outre, avec succès la Camomille romaine.

Admissions

Sont admis : comme membre titulaire, M. Arbeit, ingénieur à Paris, sur la présentation de M. Didier; comme membres associés, Mme la Directrice de la Maison de famille de Beaupeyrat, à Limoges, et M. Claude Rouy, publiciste à Paris, sur la présentation de M. Le Gendre.

Nécrologie

Notre Association, dit le Président, a fait une grosse perte en la personne de M. Germain Charbonnet, percepteur à Bordeaux.

Depuis de longues années, j'avais pu apprécier la valeur de cet enfant de Limoges que j'avais connu comme receveur des Domaines à Saint-Germain-les-Belles, puis sous-préfet à Saint-Yrieix. Charbonnet a publié une monographie du canton de Saint-Yrieix. C'était pour moi un ami sincère, un collègue dévoué à notre œuvre de vulgarisation, auquel je recourais sans crainte d'être mal accueilli. Aussi, est-ce avec un vif chagrin que j'ai appris son décès que rien ne me faisait prévoir. Je vous prie, chers confrères, d'adresser nos bien vives condoléances à la famille de M. Charbonnet, si douloureusement éprouvée. — Adopté.

Origine des phénomènes atmosphériques

Lecture est donnée d'un article de M. Laforest-Duclos sur l'origine des phénomènes atmosphériques. L'auteur demande l'insertion de cet article dans la *Revue*.

Après une assez longue discussion, il est décidé que la demande de M. Laforest-Duclos sera soumise à l'examen d'une commission de quatre membres qui prendra la décision nécessaire.

Le botaniste Chastaingt

Répondant à la question posée dans le n° 238 de la *Revue*, M. de Nussac nous a adressé un article bio-bibliographique sur Gabriel Chastaingt, né à Limoges le 11 décembre 1831. Bien qu'il reste encore quelques points à éclaircir sur ce botaniste, nous allons publier le très intéressant travail de notre collaborateur.

Les grands arbres du Limousin

M. Lesourd a publié, dans la *Revue horticole*, un article sur les arbres remarquables de notre région. Les principaux éléments de cet article sont extraits des notes publiées dans notre *Revue*.

A ce sujet, il est utile de rappeler qu'il reste encore bien des

renseignements à recueillir sur ces végétaux dont la conservation est à désirer si nous voulons que notre pays ne perde rien de ce qui constitue sa beauté. La Société recevra toujours avec plaisir tout ce qu'on lui communiquera au sujet des arbres remarquables, soit à cause de leur développement, soit en raison des faits historiques qu'ils rappellent.

Dans cet ordre d'idée, notre confrère, M. Duris, de Legaud, commune d'Eymoutiers, nous signale l'existence, il y a une vingtaine d'années, à Lâge, commune de Faux-la-Montagne, de houx, épars dans un bois de hêtres, ayant plus d'un mètre de circonférence et de quinze mètres de hauteur. Malheureusement, il est à craindre que ces houx n'aient aujourd'hui disparu.

Supplément au catalogue des plantes du Limousin

Les premières pages de ce Supplément démontrent combien il était nécessaire de compléter notre Catalogue en raison des renseignements recueillis depuis qu'il a été édité.

Minéralogie

M. Didier parle des minéraux énumérés dans les pages de son ouvrage actuellement à l'impression. A signaler notamment ce qui concerne les serpentines, roches assez communes dans la Haute-Vienne sur un terrain très intéressant pour le botaniste, ainsi qu'on le verra lorsque paraîtra le travail que prépare en ce moment M. Le Gendre.

La séance est levée à 17 heures.

Réunion du 28 juin 1925

Présidence de M. Le Gendre, président

Ouverture de la séance : 15 heures.

Présents : MM. Dr Boulland, Brès, Donzet, Dr Guiard, Laporte, Le Bleis, Le Gendre, Ratier, Troin, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusés : MM. Bonneaud et de Laborderie.

Approbation du procès-verbal de la séance du 28 mai.

Présentation

M. Chabrefy, architecte à Limoges, est admis au nombre des membres de la Société, sur la présentation de MM. Grenier et Le Gendre.

L'Exposition des roses

Cette Exposition s'est tenue à Limoges, au Manège d'Iéna, les 13, 14 et 15 juin.

L'organisation, due à l'initiative des membres de la Société d'horticulture de Limoges, ne laissait rien à désirer.

Parmi les rosiéristes, nous citerons : Mme Jean Haviland, MM. Henry Nivet, Deville, Guillot, Charles, etc.

Outre ses roses, M. Nivet présentait une remarquable collection de plantes (fougères, bégonias, hortensias, etc.).

MM. Faure-Laurent se faisaient remarquer par l'heureuse disposition de leur exposition.

Les pois de senteur de M. Villeneuve étaient du plus bel effet.

Les visiteurs séjournaient avec plaisir devant l'exposition du Syndicat des maraîchers de Limoges.

Mais pourquoi faut-il que la chaleur et la difficulté d'aérer le manège aient modifié si rapidement l'aspect de ces belles fleurs ? Le troisième jour, les roses coupées étaient presque toutes fanées; on était attristé en constatant leur trop courte durée.

Des récompenses très méritées ont été distribuées à tous les horticulteurs qui ont participé à l'Exposition.

La Société d'études scientifiques du Limousin était représentée par un herbier scolaire et principalement par une collection de plantes médicinales. Le jury a bien voulu accorder un diplôme de médaille d'or au président. Nous espérons qu'en appelant l'attention des visiteurs sur les plantes médicinales, quelques personnes voudront bien s'intéresser aux efforts de notre Comité régional et aider à la cueillette de plantes que nos droguistes, n'obtenant pas en France malgré leur abondance, sont contraints d'acheter à l'étranger.

Les récolteurs doivent, du reste, être encouragés par les récompenses qu'ils ont obtenues cette année du Comité limousin.

La Société nationale des conférences populaires a aussi participé à la distribution de ces récompenses. Nous relevons dans la *Revue* mensuelle de cette Association du mois d'avril 1925 les noms des récolteurs de la Creuse figurant parmi les lauréats, savoir :

50 francs et une gravure, à M. et Mme Martinet, à Bosmoreau-les-Mines.

30 francs et une gravure, à M. Lafay (Ecole normale d'instituteurs de Guéret).

15 francs et un volume, à M. et Mme Lelache, à Pontarion.

Un diplôme de médaille de vermeil à M. Bouchardon, à Nou-

ziers, et à M. Guillemain, directeur de l'Ecole supérieure de Bourganeuf.

Un diplôme de médaille d'argent à M. Vincent, directeur de l'école d'Azat-Chatenet ; à M. et Mme Montluçon, directeurs des écoles de Tercillat.

Un diplôme de médaille de bronze à Mme Gannat, de La Celle-Dunoise, à Mme Petit et à M. Dalby (écoles de Bussière-Dunoise), à M. et à Mme Mazelier (écoles de Blessac).

Soit 10 récompenses sur 56 décernées aux membres de l'enseignement de France. C'est une proportion honorable pour notre Comité.

Sur la proposition de M. Vergnolle, des félicitations sont votées au président pour le diplôme de médaille d'or qu'il a obtenu à l'Exposition des roses.

La Mauve du Nord

Les résultats de 1924 nous faisaient espérer que la Mauve du Nord, cultivée en Limousin, échapperait à l'envahissement du *Puccinia Malvacearum*. Malheureusement, si les semis faits cette année à l'asile de Naugeat sont indemnes jusqu'ici, il n'en est pas de même des plants de deuxième année ; la page inférieure de leurs feuilles est couverte de champignons. Il est du reste à remarquer que, pendant la première quinzaine de juin, nous avons eu à subir des journées de très fortes chaleurs.

Le Musée d'échantillons

On songe à installer à l'Evêché de Limoges un Musée d'échantillons.

L'idée n'est pas nouvelle. On la trouvera nettement indiquée dans notre *Revue*.

En effet, le 15 septembre 1897, dans une lettre adressée à la municipalité de Limoges, à propos des musées cantonaux, nous écrivions ce qui suit :

Dans un autre ordre d'idées, il nous paraît nécessaire de remplacer à Limoges le Musée cantonal par un Musée industriel où l'étranger trouvera, à l'état permanent, des spécimens des nombreux objets se rapportant au vêtement, à l'ornementation ou à l'alimentation, fabriqués à Limoges.

Et plus loin, dans le numéro du 15 mai 1898 :

Le projet de création à Limoges d'une exposition industrielle et commerciale permanente est de trop haute importance pour être résolu immédiatement.

Il exige une étude approfondie.

Aujourd'hui, nous ne voulons que préparer nos confrères à s'occuper de la question qui intéresse particulièrement les industriels et les commerçants de la ville.

Cette question se rattache évidemment à celle des Musées commerciaux qui existent dans tous les pays du monde et qu'on rencontre dans une vingtaine de villes de France, la plupart moins considérables que Limoges.

Avoir un local où les étrangers trouveront constamment des renseignements sur tout ce que nous produisons et des modèles permettant de juger de la valeur de notre fabrication,

Réunir dans ce local des échantillons de toutes les marchandises qui trouvent leur écoulement dans les pays d'outre-mer,

Voilà le but que nous poursuivons.

Nous exposerons ultérieurement l'économie du projet et nous convierons tous les intéressés à participer à cette œuvre.

Les objections qui ont été faites à l'exécution de notre projet, le peu d'encouragement qui nous a été donné, nous ont conduit à penser qu'il était inutile de persévérer. Etant seul de notre avis, il devenait sans objet de reparler de la question du Musée d'échantillons.

Pour ce projet, comme pour l'organisation d'un jardin des plantes et la création des annales scientifiques de la commune, nous avons remis à des temps meilleurs le soin de démontrer que nos idées correspondaient aux besoins d'une grande cité.

Le blé monnaie

La parole est donnée à M. le Docteur Boulland pour exposer son projet d'autoriser les agriculteurs à payer leurs impôts avec du blé.

Nous ne nous étendrons pas sur la conception de notre honoré confrère, qu'on trouvera exposée *in extenso* dans le présent numéro de la *Revue*, et qui a reçu un accueil très favorable des confrères présents à la séance.

Excursion

M. Donzet nous entretient d'un projet d'excursion aux chantiers du barrage d'Eguzon et à Crozant, organisée par notre Société et par l'Association des anciens élèves de l'école spéciale des travaux publics (groupe de la région du Centre).

Le projet est adopté à l'unanimité.

L'excursion devant avoir lieu le 19 juillet, alors qu'à cette date la *Revue* ne sera pas encore distribuée, il nous paraît inutile d'en donner le programme. Mais, dans le prochain numéro, nous rendrons compte de cet intéressant voyage.

La séance est levée à 16 h. 30, après l'adoption d'une demande de plusieurs membres désirant qu'une réunion ait lieu le dernier dimanche de juillet et soit consacrée à la visite de l'usine de La Garde, dirigée par notre confrère, M. Le Bleis.

Le blé monnaie (1)

Après avoir largement contribué à la victoire par d'immenses sacrifices subis sur les champs de bataille, le cultivateur trouve excessif qu'on lui demande encore de subordonner son intérêt personnel à l'intérêt général en intensifiant la production du blé.

En effet, dans beaucoup de régions, le bétail, les vignobles, les plantes industrielles et beaucoup d'autres produits agricoles donnent des bénéfices supérieurs à ceux de la culture des céréales.

D'autre part, la vente, le morcellement des grands domaines ont augmenté dans des proportions considérables le nombre des petits propriétaires ruraux. Il s'est produit alors un phénomène semblable à celui qui a été observé en Russie, lors de la distribution des terres aux paysans et qui eut lieu aussi, sous l'influence des mêmes causes, pendant la Révolution de 1793 : beaucoup de cultivateurs n'ont plus fait rendre à leur sol que la quantité de froment strictement nécessaire à leur alimentation et à l'ensemencement suivant. Il en est résulté dans ces dernières années un rendement déficitaire d'un tiers et l'obligation d'acheter à chers deniers chez l'étranger ce qui nous manque pour notre pain.

Cent millions de quintaux de blé suffiraient largement aux besoins annuels de notre population. On peut admettre que chaque commune de France, défalcation faite de celles dont le sol et l'altitude empêchent tout ensemencement de céréales, devrait fournir trois mille quintaux environ si elles présentaient toutes une aptitude égale à la culture du froment.

Lors de la réfection du cadastre, ne serait-il pas possible d'évaluer, pour chaque commune, d'après la nature de son terrain, sa capacité de culture du blé et de les classer suivant que celle-ci serait inférieure, égale ou supérieure à ces trois mille quintaux ?

En partant de cette base, on pourrait se rendre compte de ce que l'on devrait attendre raisonnablement de la bonne volonté des cultivateurs dans chaque région.

Resterait à trouver le moyen d'exciter cette bonne volonté. Celui qui semblerait le plus pratique serait de considérer le blé comme une monnaie que l'Etat accepterait en paiement des impôts ruraux.

Le paysan a besoin d'avoir continuellement à sa disposition un

(1) Communication faite à la Société botanique et d'études scientifiques du Limousin le 28 juin 1925.

numéraire de réserve nécessaire à ses achats sur les marchés Il lui est extrêmement sensible d'entamer chaque année ces fonds pour passer à la perception. Il préfèrerait, dans beaucoup de cas, se libérer en nature. C'est un fait qu'on vérifie lorsqu'on recourt à sa charité : il donne bien plus volontiers un produit de sa propriété qu'une pièce de monnaie, même de valeur inférieure à ce produit.

Dans bien des localités encore, le forgeron ou maréchal et le fossoyeur sont payés en céréales.

Ce n'est du reste pas la première fois que la méthode du blé monnaie serait employée.

Joseph, ministre du Pharaon, avait paré à la famine en créant un impôt sur le revenu, qui consistait en la remise à l'Etat, par les Egyptiens, du cinquième de leur récolte de froment. En France, avant la Révolution, les redevances se payaient le plus souvent en céréales. Actuellement encore, chez les Arabes et chez les Russes, le blé est accepté comme monnaie.

Par quel moyen pourrait-on pratiquer la perception de cet impôt en évitant toutefois, pour sa mise en œuvre, la création de nouveaux fonctionnaires ?

L'armée et la marine étant d'importants consommateurs de froment, on pourrait charger l'intendance de recevoir le blé impôt, de le transporter et de l'emmagasiner.

Pour cela, dans chaque région militaire, dès que le battage du grain serait terminé, les habitants de chaque commune qui voudraient payer en nature déposeraient les sacs de froment à la mairie ou dans tout autre local municipal, tel que l'école, qui, à ce moment, se trouve libre du fait des vacances.

C'est là qu'à une date convenue viendrait, avec des auto-camions militaires, le représentant de l'intendance, accompagné de quelques soldats de l'auxiliaire.

La livraison du blé se ferait en présence des cultivateurs intéressés, du maire, du juge de paix.

Au moment du déversement des sacs dans les auto-camions, on ferait la vérification de la quantité et de la qualité du froment. En cas de contestation, le juge de paix servirait d'arbitre.

Du reste, le cultivateur aurait intérêt à livrer des grains de bonne qualité, sachant que, par suite de leur utilisation pour le pain du soldat, lui et ses fils seraient appelés à les consommer pendant leurs périodes de service militaire.

L'intendant remettrait au maire, en échange du grain, au taux

des cours, des tickets avec lesquels les habitants de la commune payeraient le percepteur.

Le blé serait dirigé ensuite sur les manutentions militaires les plus proches et serait emmagasiné ainsi sous forme d'une marchandise moins périssable que la farine, et qu'on ferait moudre au fur et à mesure des besoins.

Après avoir prélevé le blé qui leur serait nécessaire, l'armée et la marine cèderaient l'excédent à l'Assistance publique, dont beaucoup d'hôpitaux fabriquent eux-mêmes leur pain, et à des collectivités, telles que des coopératives et des syndicats de boulangerie.

On encouragerait les communes qui auraient prouvé leur bonne volonté pour l'emblavage en accordant aux soldats qui en seraient originaires des permissions agricoles plus nombreuses et plus prolongées.

L'introduction du blé monnaie sur le marché serait un moyen de diminuer l'inflation et par suite d'améliorer le change.

De plus, la suppression d'un certain nombre d'intermédiaires entre le cultivateur et le consommateur devrait faire baisser le prix du pain.

Cette baisse ne pourrait-elle pas être obtenue en remettant en vigueur une méthode qui, avant 1870, a donné d'excellents résultats ? Elle consistait dans la création de la caisse de la boulangerie, organisme municipal qui touchait une ristourne des boulangers quand la farine était bon marché et leur versait, au contraire, tout ou partie de leurs ristournes quand le cours de la farine était élevé.

Enfin, il s'est produit dans la boulangerie une véritable révolution par l'adoption du pétrin mécanique (1). Mais, à côté de cette transformation, le four et la cuisson n'ont fait aucun progrès. Le pétrin mécanique façonne 115 kilos de pâte en quinze minutes, tandis que la cuisson de cette même quantité, y compris l'enfournement, le défournement et le réchauffage du four, demande une heure et demie. Le pétrin, pendant ce temps-là, n'est pas utilisé. Il pourrait l'être si cinq autres fours se trouvaient groupés autour de lui. Six boulangers associés pour la fabrication du pain feraient l'économie de cinq pétrins mécaniques, de cinq loyers et de cinq patentes, et pourraient fournir par conséquent le pain aux consommateurs à bien meilleur marché.

Dr H. BOULLAND.

(1) Consulter, au sujet de la fabrication du pain, l'article intitulé : « Le pain, premier besoin du peuple ». — Lindet, professeur à l'Institut national agronomique (*Revue scientifique*, 1918).

Bio-Bibliographie des Naturalistes limousins

Le Botaniste Gabriel CHASTAINGT

(1831-1891)

LA VIE. — Gabriel Chastaingt, né à Limoges, le 11 décembre 1831 (*).

Conducteur des Ponts et Chaussées dans l'Indre, 1857-1873; puis à Saint-Aubin (Aveyron); enfin à Tours, où il prit sa retraite et où il est décédé, le 31 décembre 1891.

Travaux scientifiques. — Adonné dès sa jeunesse à l'étude de la Botanique; herborisant dès 1849 en Limousin, puis, à la faveur de sa profession, en un grand nombre de points dans l'Indre, l'Aveyron et l'Indre-et-Loire; enfin, à l'occasion, dans la Gironde, lors d'un séjour d'un mois, en avril 1877, à Mazeirat, près Saint-Emilion, chez son ami Souffrain (1), et dans des excursions aux Pyrénées, et en Haute-Garonne.

Membre de la Société botanique de France depuis 1886, et en relations, facilitées par beaucoup d'aménité et d'obligeance, avec ses confrères botanistes Boutellier, à Provins, Alfred Déséglises (Genève), Antoine et Germain Le Grand, Edouard Lamy de Lachapelle (Limoges), A. Parrot (Angers), le frère Saltel (Livinhac-le-Haut, Aveyron), Dr Edmond Bonnet (Muséum de Paris), Dr Friedrich-Wilhelm Schultz, Ernest Malinvaud (Paris), etc. (2).

(*) Registre de l'état civil de Limoges, 1831, naissances, n° 1131 :

« Aujourd'hui, treize décembre mil huit cent trente-un, à midi, par-devant nous, Pierre-Abraham Soulignac, membre du Conseil municipal, adjoint provisoire au maire de la commune de Limoges...

« A comparu Monsieur *Joseph Chastaingt*, propriétaire, âgé de trente-deux ans, demeurant rue du Clocher, division du Nord, lequel nous a présenté un enfant du sexe masculin, né le *onze courant*, à neuf heures du matin, de lui comparant et de dame *Valérie-Joseph-Victor Mandavy*, son épouse, auquel enfant il a donné les prénoms de *Pierre-Joseph-Victor-Gabriel*; lesquelles présentation et déclaration faites en présence de Messieurs Pierre Chastaingt, docteur-médecin, âgé de trente-six ans, demeurant à Pierre-Buffière, en ce département, oncle de l'enfant, et Pierre Maleden, professeur de musique, âgé de trente un ans, demeurant place Saint-Pierre, division du Sud, lesquels ainsi que le père ont signé avec nous le présent acte après lecture faite. » (*Obligeamment communiqué par M. Franck Delage, professeur agrégé de Ire au lycée Gay-Lussac, à Limoges.*)

(1) Ce vieil ami, qui fut un fidèle correspondant, lui envoya, en 1877, le *Serapias linguæ*, qu'il venait de trouver dans sa propriété de La Villatte, près Eyjeau (Haute-Vienne). Cf. la Préface du *Catalogue des plantes des environs de La Châtre* (p. 7). — J.-C. Souffrain serait-il un Botaniste limousin à ajouter à la liste de nos Naturalistes, ou un simple amateur?

(2) Ces correspondants sont désignés dans la Préface du *Catalogue des plantes de La Châtre*, pp. 5-10. Nous y ajoutons M. Malinvaud, en sa qualité de secrétaire général de la Société botanique de France, et de compatriote originaire de Limoges.

Fondateur à Tours, avec M. Tourlet, d'une Société d'Histoire naturelle, dont il fut président.

Auteur d'un herbier comptant, en 1882, 4.500 espèces représentées par maints échantillons de choix, provenant notamment de la Haute-Vienne, de la Creuse, et de ses diverses excursions, les collections de Bordères (Pyrénées) et de N.-G. Martin (Pyrénées) et de nombreux *excicata* et plantes obtenues par échanges. Herbier légué à la Société botanique de France (1).

G. Chastaingt laissa la mémoire d'un très estimable floriste et rhodographe.

LES ŒUVRES. — Principal ouvrage : *Catalogue des plantes des environs de La Châtre* (*Indre*). — Châteauroux, Auguste Gaillot, 1882, in-8°, 195 p. — T. à p. des *Mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire* (*Angers*), t. XXXVIII.

Communications et Mémoires publiés dans le *Bulletin de la Société botanique de France :*

— Tableau de la végétation dans les environs d'Aubin (Aveyron), t. XXIV, 1877, p. 244-249; t. à p. — *Paris, Imp. E. Martinet* (1878), in-8°, même paginat.

— Addition au « Tableau.... (susdit) », t. XXV, 1878, p. 100-104; t. à p. — *Paris, Imp. E. Martinet* (1878), in-8°, même paginat.

— Sur l'*Helodea canadensis,* t. XXVII, 1880, p. 16.

— Lettre sur la nature du sol où croît le *Brunella grandiflora* Mœnch, t. XXVII, 1880, p. 316.

— Quatre espèces et neuf localités de plantes rares dans l'Indre, nouvelles pour ce département, t. XXXIV, 1884, p. 447.

— Enumération des rosiers croissant naturellement dans le département d'Indre-et-Loire, t. XXXV, 1888, p. 131-133; (*Rev.*), 239.

— Description de deux rosiers de la sous-section *Caninæ hispidæ* [Déséglise], appartenant à la flore de l'Indre-et-Loire, t. XXXV, 1888, pp. 281-284.

— Variabilité, observée en Indre-et-Loire, des caractères morphologiques de quelques formes secondaires de rosiers appartenant aux sections des *Synstylæ* DC. et *Caninæ* DC., t. XXXVII, 1890, pp. 60-81.

---

(1) La Société botanique de France ne put recevoir ce legs, car elle avait six mois pour faire prendre ce legs, et les formalités légales ne lui permirent pas de le retirer à temps (Cf. *Bulletin de la Société,* XXXIX, 1892, p. 191). Qu'est-il devenu?

— Résultats d'études nouvelles relatives aux flores rhodologiques des départements de l'Indre et de l'Indre-et-Loire, t. XXXVII, pp. 192-196.

En outre : — Prodrome d'une monographie des roses d'Indre-et-Loire. — *Mémoires de la Société académique d'Angers*, I, 1890-91, pp. 69-185.

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES. — A. LE GRAND, *Notice sur Chastaingt* (avec présentation par M. Malinvaud, séance du 27 mai 1892, à la Société botanique de France, et bibliographie des Œuvres), dans *Bulletin de la Société*, t. XXXIX, 1892, p. 191-192 (1). — Préface du *Catalogue des plantes vasculaires des environs de La Châtre, op. cit.* (1887). — *Royal Society Catalogue of Scientific Papers*, t. XII, p. 152, t. XIV, p. 117 (London), 1902 et 1915. — *Catalogue général des Livres imprimés de la Bibliothèque nationale, Auteurs*, XXVII (1906), pp. 308-9.

Louis DE NUSSAC.

Au sujet de la distribution
et du degré de fréquence de quelques plantes de la Haute-Vienne

Dans toutes les flores et dans tous les catalogues, on trouve des indications au sujet de la plus ou moins grande abondance d'une espèce, indications que par abréviation on représente de la façon suivante : RR, R, AR, AC, C ou CC.

L'auteur qui précise le degré de fréquence d'une plante subit l'influence du résultat de ses herborisations ou accepte de confrères un avis émis avec une appréciation plus ou moins exacte.

Or, parmi les plantes dites rares, il en est qui vivent à l'état presque isolé ; d'autres, au contraire, qu'on trouvera en très grande abondance dans quelques lieux bien que manquant ailleurs ; d'autres, enfin, apparaissant aujourd'hui, puis disparaissant pour reparaître sans qu'on puisse toujours expliquer ces habitudes vagabondes.

Certains végétaux, comme le paturin annuel, s'accommodent de tout, viennent partout, quelle que soit la nature du sol.

(1) Les listes bibliographiques des publications étant incomplètes, nous avons du recourir à d'autres recherches et contrôle.

D'autres, au contraire, veulent du calcaire, du granit, du sable ou de la terre de bruyère, un terrain sec, mouillé ou très humide, l'ombre des haies et des bois ou le soleil de la plaine.

Une plante nettement calcicole peut apparaître en terrain granitique, mais généralement elle ne s'y maintient pas.

De même des plantes, transportées d'une région dans une autre, végètent, puis disparaissent. On a vu cela en 1870, lorsque pendant la guerre on transportait d'Algérie des foins pressés qu'on divisait dans les camps. Nombreuses furent les plantes exotiques qu'on put récolter l'année suivante et qui disparurent rapidement.

Sans vouloir énumérer toutes les causes modifiant l'aire géographique d'une espèce, il en est deux que nous devons retenir parce que nous croyons pouvoir en faire état dans cet article. C'est d'abord des recherches plus approfondies permettant de mieux connaître la végétation d'un pays, et aussi l'action de l'homme qui, en perçant les montagnes pour la construction des voies ferrées, donne passage à des wagons chargés de marchandises au milieu desquelles se glissent des graines se répandant en route et trouvant un terrain favorable. N'oublions pas, enfin, qu'aux céréales importées pour changer les semences sont souvent aussi mélangées d'autres graines et que l'apport de plus en plus fréquent de la chaux permet à des plantes calcicoles de croître et de vivre là où elles ne pouvaient même pas naître.

*
* *

Ces observations générales nous sont venues à l'esprit, en lisant dans le *Bulletin de la Société botanique de France* de 1896 une note de notre compatriote Ernest Malinvaud, au sujet de la distribution et du dégré de fréquence de quelques plantes dans le département de la Haute-Vienne.

Malinvaud, élève et ami de Lamy de La Chapelle, avait souvent herborisé avec cet illustre botaniste et, sous sa direction, avait acquis une profonde connaissance de la végétation spontanée de notre département, surtout des environs de Limoges. Mais il n'avait pu tout voir et tout connaître, le récolement de la végétation d'une contrée exigeant de nombreuses années et le concours de beaucoup de personnes dévouées à ces recherches qui constituent un excellent sport et procurent de saines jouissances.

Dans la note signalée ci-dessus, Malinvaud cite d'abord onze plantes qu'il croit réfractaires aux terrains granitiques. Sur ces onze

plantes, sept n'ont pas été rencontrées jusqu'ici dans la Haute-Vienne, bien que signalées dans les autres parties du Limousin, ce qui ne doit pas surprendre parce que ces parties sont moins nettement granitiques et renferment des terrains jurassiques ou calcaires.

Voici les observations que nous suggèrent les quatre autres :

Anthyllis vulneraria. — Espèce trouvée sur les talus de la ligne de Saillat à Bussière-Galant, à Glandon, à Nexon, à Lussac et dans les champs entre Thiat et Azat-le-Ris. La station Thiat-Azat résulte certainement d'anciennes cultures, l'Anthyllide vulnéraire (ou trèfle jaune des sables) étant considérée comme une des plantes fourragères les plus utiles; toutefois, dans un terrain démuni de calcaire, le résultat n'a sans doute pas été merveilleux; la culture a été abandonnée, ce qui n'a pas empêché la plante de se reproduire pendant quelques années; peut-être a-t-elle disparu aujourd'hui. Quant à la station de Saillat-Bussière, nous en sommes la cause première parce qu'un chef de section du chemin de fer, voulant retenir les terres des remblais, nous avait demandé de lui signaler les espèces propres à obtenir ce résultat et, parmi ces plantes, nous avions compris l'Anthyllide vulnéraire.

Caucalis daucoides. — Cette ombellifère a été cueillie récemment, aux Grands-Chézeaux, par M. Lafay. Peu répandue, elle ne s'acclimatera peut-être pas.

Digitalis lutea. — Digitale signalée à Lussac-les-Eglises et à Saint-Martin-le-Mault, découverte qui aurait besoin d'être confirmée ; d'ailleurs, nous verrons plus loin que sur ce point nous sommes sur la ligne de transition de deux terrains différents.

Euphorbia Cyparissias. — C'est aux chemins de fer qu'il faut attribuer l'introduction de cette plante dans la Haute-Vienne. Nous l'avons récoltée à la gare de Bessines et à la gare du Dorat. Elle n'a pas été rencontrée ailleurs jusqu'ici.

***

Viennent ensuite vingt-deux plantes plus ou moins répandues en Limousin, d'après Malinvaud. Cette liste comporte quelques observations pour les suivantes :

(*A suivre.*)

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 331 29e Année Sept. et Oct. 1925

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 26 juillet 1925

Présidence de M. Le Gendre, président

Séance ouverte à 15 heures.

Présents : Mme Bazerd; MM. Bazerd, Dr Guiard, Le Bleis, Le Gendre, Montagne, Troin et Vergnolle.

Excusés : MM. Didier, Donzet et Laporte.

Le procès-verbal de la séance du 28 juin est approuvé sans observations.

Distinction

Des félicitations sont votées à Mme Billot, directrice de l'Ecole normale, nommée officier de l'Instruction publique.

Admissions

Sont admis au nombre des membres titulaires de la Société :

M. Neigeon, directeur des mines de Montebras (Creuse), sur la présentation de M. Didier.

M. le lieutenant-colonel Vésignié, à Fontainebleau (Seine-et-Marne), sur la présentation de M. Le Gendre.

M. Mauroux, industriel à Limoges, sur la présentation de M. Bonneaud.

Refus de paiement de cotisation

Tout récemment, un membre a refusé le paiement de la cotisation de 1925 et a adressé sa démission au président. M. Le Gendre a écrit à ce confrère pour lui faire remarquer que sa cotisation était due depuis le 1er janvier, que du reste il avait reçu les numéros de la *Revue scientifique* parus cette année, que sa démission ne pouvait donc être acceptée qu'autant qu'il se libèrerait envers la Société.

Ce confrère n'ayant pas répondu à cette lettre dans le délai fixé, le président, conformément à l'article 15 de nos statuts, propose de prononcer son éviction avec inscription de son nom dans le procès-verbal de la réunion et indication du motif de la décision prise à son égard.

Adopté (1).

Le Doryphora

La constatation de la présence du Doryphora dans la Haute-Vienne est un fait grave dont la Société ne doit pas se désintéresser. Aussi les membres présents à la réunion décident-ils qu'une note sera publiée dans l'*Intermédiaire de la Revue* afin de rappeler à nos confrères que, s'ils constatent la présence de ce coléoptère, ils doivent immédiatement en informer la préfecture. En outre, nous les prions de vouloir bien nous faire connaître les lieux où l'insecte fera son apparition.

Visite des chantiers du barrage d'Eguzon et promenade à Crozant

L'excursion dont M. Donzet nous a entretenu dans notre réunion du mois de juin s'est faite dans les meilleures conditions. On trouvera dans le prochain Bulletin le compte rendu de cette excursion.

Additions au catalogue des plantes du Limousin

M. Le Gendre donne lecture d'une liste de quelques stations de plantes nouvelles pour la Creuse, adressée par M. Lafay.

---

(1) Depuis la réunion, le membre en question a acquitté sa cotisation et les frais résultant de son refus.

Parmi ces plantes se trouve un Sedum (le *S. oppositifolium* Sims, originaire du Caucase) qui croît assez abondamment sur les vieux murs de Busseau-d'Ahun, fait constaté par notre confrère, M. Sarrassat. Il s'agit évidemment d'une Crassulacée échappée d'un jardin ; elle ne peut être considérée comme appartenant à notre flore.

Signalons encore, dans cette liste, *Salvia verticillata* Linné, AC. à Guéret, sur la voie ferrée au-dessous de l'abattoir. C'est une espèce nouvelle pour le Limousin, souvent adventice ou naturalisée, qui, dit Rouy, ne se maintient pas toujours aux mêmes points. Son introduction chez nous doit encore avoir pour origine le transport de graines par les wagons de marchandises, à moins que — comme pour le Sedum — il ne s'agisse d'une plante cultivée dans quelque jardin voisin.

Et puisque nous parlons de nouvelles découvertes disons que, quelques jours après notre réunion, M. Vergnolle nous a apporté des pieds de *Senebiera pinnatifida* DC., cueillis à Limoges, rue Bobillot. On se rappelle qu'à la séance du 17 février 1924, nous avons fait connaître que l'herbier Brouard renfermait des individus de cette espèce récoltés en 1901 sur la nouvelle route d'Aixe. Il semble donc que le *Senebiera pinnatifida*, d'origine américaine, s'est définitivement installé chez nous. Toutefois, nous devons ajouter que le second point où M. Vergnolle a cueilli la plante est, comme le premier, dans le voisinage du chemin de fer.

Utilité de préparer quelques conférences

Nos réunions seraient plus suivies, étant plus intéressantes, si quelques membres voulaient bien préparer des conférences sur des questions scientifiques, notamment des questions pratiques et d'utilité. Ces conférences seraient publiées dans notre *Revue*.

Le président prie ses confrères, présents ou absents, qui voudraient bien aider à la réalisation de ce projet, de l'en prévenir et de lui indiquer le titre des sujets qu'ils se proposeraient de traiter.

Visite de l'usine de La Garde

La visite de l'usine de La Garde ayant été décidée dans la réunion de juin, la séance est levée à 16 heures, et avec M. Le Bleis qui, très aimablement, veut bien se mettre à la disposition de ses collègues pour la dite visite, nous nous dirigeons vers La Garde.

La botanique dans le canton de Donzenac
(Corrèze)

M. l'abbé Laubie (des Missions étrangères) vient de nous adresser une longue liste de plantes (320 environ) qu'il a récoltées, de 1916 à 1925, durant plusieurs séjours à Donzenac (Corrèze).

Dans cette liste figurent beaucoup d'espèces constituant des stations nouvelles ayant leur place tout indiquée dans notre Catalogue-flore des plantes du Limousin.

Malheureusement cette liste nous est parvenue alors que le supplément en publication était imprimé jusqu'aux Rosacées, en sorte que nous ne pouvons utiliser immédiatement des renseignements précieux démontrant combien il serait utile qu'on poursuivît les recherches faites par les botanistes de la région, ces botanistes — peu nombreux du reste — n'ayant pu tout voir.

M. l'abbé Laubie a fait de nombreuses et fructueuses herborisations dans le canton de Donzenac (Donzenac, Saint-Viance, Allassac, Sainte-Féréole et Saint-Pardoux) ; il a aussi étendu ses recherches aux territoires de quelques communes en dehors de ce canton.

A sa liste, M. l'abbé Laubie a joint une grosse partie de ses récoltes dont nous n'avons encore pu faire qu'un rapide examen, suffisant cependant pour nous donner une excellente opinion de l'exactitude de ses déterminations.

S'il nous est impossible d'intercaler dans le texte de notre supplément les plantes appartenant à des familles comprises dans les premiers fascicules imprimés, nous pouvons — à la fin de notre travail — le compléter par un chapitre spécialement consacré aux recherches de M. l'abbé Laubie, ce qui nous permettrait de lui assurer la priorité de ses découvertes.

Peut-être aussi — sans attendre jusque-là — serait-il préférable de consacrer prochainement dans notre *Revue* quelques pages à la flore du canton de Donzenac.

Avant de prendre une décision, nous soumettrons les deux projets à l'examen de nos confrères de la Société d'études scientifiques du Limousin lors de notre prochaine réunion.

Ch. Le Gendre.

Visite à l'usine de La Garde
fabrique de pâtes à porcelaines appartenant à la Société des Kaolins et pâtes céramiques du Limousin

---

M. P. VANDERMARCQ, directeur-administrateur de la Société

L'usine de La Garde est située sur la rive gauche de la Vienne, au pied de la montagne dite des Pins, route de Condat.

La force hydraulique fournie par la Vienne en cet endroit alimente deux usines situées sur les deux rives et ayant un barrage commun, avec une chute de 1^{m},20 environ, et utilisée à La Garde par une turbine et des roues à aubes. Les matières premières rentrant dans la composition de la pâte à porcelaine proviennent en grande partie des carrières appartenant à la Société, et situées dans le département de la Haute-Vienne : à Marcognac, près Saint-Yrieix ; à Marsaguet, près Coussac-Bonneval ; à La Jonchère ; et, dans le département de la Dordogne, aux Eyzies.

Toutes les matières, avant leur expédition aux usines, sont triées aux carrières et mises en sacs ; celles qui viennent en vrac sont lavées et triées avant leur emploi de façon à éviter toute introduction de corps étrangers dans la pâte.

Le mélange des diverses matières fait l'objet d'une attention toute spéciale car de lui dépend en grande partie la réussite d'une belle porcelaine.

Dans tout mélange, on trouve toujours des matières plastiques (argiles et kaolins), des matières dégraissantes (quartz), des matières fondantes (feldspath).

Les proportions de ces diverses matières sont variables suivant la destination donnée à la pâte (services, objets d'art, électricité, etc...).

Le broyage se fait à l'eau dans des cylindres en tôle garnis intérieurement de pavés en silex et à l'aide de galets de mer.

Le temps de broyage varie de vingt-quatre à quarante-huit heures selon le degré de finesse de la pâte à obtenir.

A sa sortie du cylindre, la matière broyée donne une barbotine assez liquide qui est prise par des pompes et refoulée sur des tamis en toile bronze dont les mailles correspondent à la finesse déterminée pour la pâte. Les refus du tamisage, composés de parties non broyées suffisamment et de micas, sont rejetés automatiquement par le tamis.

La barbotine tamisée est ensuite refoulée par des pompes dans des filtres presses. Dans ces filtres, l'eau qui a servie au broyage passe à travers les toiles filtrantes qui garnissent les plateaux en fonte; la pâte reste emprisonnée entre ces plateaux et prend la forme de galettes plus ou moins dures selon la pression exercée par le piston de la pompe refoulante. Dans tous les cas, ces galettes sont assez résistantes pour être manipulées sans se casser. A ce moment, la pâte est terminée et peut être employée à la fabrication des objets en porcelaine.

La livraison se fait soit en pâte molle, soit en pâte sèche.

Dans le premier cas, à la sortie des presses, elle est mise en dépôt dans des cuves en ciment où elle se conserve molle et est livrée dans des fourgons qui sont des caisses zinguées intérieurement.

Dans le deuxième cas, elle est séchée sur des claies disposées dans des appartements spéciaux et ouverts à tous les vents pour activer le séchage. Une fois sèche, la pâte est cassée en morceaux et mise en sac pour l'expédition.

Dans les fabriques de porcelaine, cette pâte sèche est délayée à nouveau, tamisée et pressée avant son emploi.

En hiver, comme le séchage à air libre est très long, la pâte est mise sur des claies dans des appartements fermés dans lesquels on refoule de l'air chaud.

Pendant tout le travail de confection de la pâte, c'est-à-dire depuis sa mise en broyage jusqu'à sa sortie des filtres presses, elle est toujours en mouvement pour éviter les déclassements qui se produiraient au repos par suite des différences de densité des matières.

Il faut aussi noter la propreté extrême et les soins constants pris pour qu'aucune matière étrangère ne vienne s'introduire dans la pâte de façon à éviter les taches qui ne manqueraient pas de se produire dans la porcelaine à la cuisson. Les oxydes de fer surtout sont à éviter.

Bibliographie

Brochures de M. le Dr Chassagne. — M. le Dr Chassagne a communiqué à la Société botanique de France, lors de sa session extraordinaire dans le Massif Central (juillet-août 1913), une longue liste de plantes nouvelles et de localités de plantes rares de la flore d'Auvergne.

L'édition publiée en 1915 de la flore d'Auvergne du regretté frère Héribaud ne diminue point l'intérêt de la communication de M. le Dr Chassagne parce qu'on trouve dans son travail l'énumération de beaucoup de variétés de création récente — notamment dans les genres *Rubus* et *Hieracium* — dont le frère Héribaud n'a que partiellement fait état.

Les botanistes, voulant se rendre compte des variétés existant en Auvergne, consulteront avec fruit les matériaux publiés par M. le Dr Chassagne. Nous remercions notre confrère de nous avoir adressé un tirage à part de son travail.

Nous avons reçu du même botaniste deux brochures extraites des Annales de la Société Linnéenne de Lyon (Recherches sur la végétation du Mont Pilat) et de la *Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France* (les *Bifora testiculata* et *radians*). La lecture de ces brochures est très intéressante et nous sommes heureux de les posséder. Nous n'avons en Limousin que le *Bifora testiculata* (dans la partie calcaire de l'arrondissement de Confolens). Le *B. radians* n'y a pas été signalé jusqu'ici.

Les Lycopodinées du Québec et leurs formes mineures, par le frère Marie-Victorin. — Cette brochure de 117 pages, accompagnée de 11 figures, est consacrée à l'étude des Lycopodiacées, des Isoetacées et des Sélaginellacées. Elle présente les résultats de longues années d'herborisation. Parmi les onze espèces de Lycopodiacées décrites se trouvent les quatre espèces appartenant à notre région. Chaque espèce comprend des variétés dont aucune n'a été signalée en Limousin, ce qui ne veut pas dire qu'on n'en trouverait pas quelques-unes chez nous si l'on se donnait la peine de faire une étude approfondie de cette curieuse petite famille.

Les Amphipodes. — Ce 9e volume de la *Faune de France,* éditée par l'*Office central de Faunistique,* est composé de 488 pages et renferme 438 figures. Il a pour auteurs M. Chevreux,

associé du Muséum national d'histoire naturelle, et notre compatriote, Louis Fage, assistant au même Muséum.

Ce volume traite des *Amphipodes*, ordre de la classe des Crustacées, groupant de nombreuses espèces dont les plus connues appartiennent au genre *Gammarus* (Crevettes).

Les Amphipodes de France comprennent des formes terrestres, des formes d'eau douce et des formes marines. Les dernières sont de beaucoup les plus nombreuses.

Nos confrères du Limousin auront sans doute rarement l'occasion d'étudier les Amphipodes. La zoologie leur présente du reste chez nous d'autres sujets d'étude plus intéressants pour eux. Il n'en est pas moins bon de connaître l'existence d'êtres souvent difficiles à remarquer en raison de leurs dimensions généralement petites et du soin qu'ils prennent pour échapper à leurs ennemis.

Nous félicitons les auteurs d'avoir mené à bien un travail qui a dû exiger de longues recherches.

A propos de la *Faune de France*, nous sigalons ci-après une modification des prix annoncés dans le n° 328 de la *Revue* :

Echinodermes, 35 fr. — Oiseaux, 50 fr. — Orthoptères, 22 fr. — Sipunculiens, etc., 4 fr. 50. — Polychètes errantes, 55 fr. — Diptères anthomyides, 60 fr. — Piénogonides, 8 fr. — Tipolides, 25 fr.

Le prix du vol. des Amphipodes est de 60 fr.

L'intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

23. — *La pomme de terre, phénomène tératologique.* — On sait que les racines du *Solanum tuberosum* sont incapables de se renfler en tubercules. Ces tubercules ne sont produits que par des modifications de la tige. Ce qui le démontre, c'est que les premiers tubercules naissant sur de jeunes pieds venant de graines apparaissent toujours sur les stolons qui se développent au-dessus des cotylédons.

Normalement, la pomme de terre se multiplie par boutures et si l'on ne constitue pas ces boutures avec les tiges, c'est parce

qu'au printemps les tiges ont disparu. On ne fait donc usage que des tubercules qui ne sont en somme que des tiges souterraines hypertrophiées.

On pourrait cependant utiliser les graines, mais on ne le fait que lorsqu'on recherche des variétés nouvelles, d'abord parce que dans beaucoup de variétés les graines mûrissent rarement, puis parce qu'à moins de circonstances exceptionnelles, il est difficile, par semis, d'obtenir des tubercules de grosseur suffisante avant la troisième année.

Ne saurait-on trouver d'autres moyens d'obtenir des pommes de terre ? C'est sans doute pour être en mesure de répondre à cette question que notre collègue, M. Didier, a eu l'idée de faire choix d'un vigoureux plant appartenant à la variété dite Saucisse, d'en courber une tige sans la briser et d'en enfoncer en terre les sommités à la veille de fleurir.

Lorsque, ces temps derniers, M. Didier a arraché le pied soumis à cette expérience, il a trouvé :

1° Une récolte ordinaire du côté des racines;

2° Du côté des fleurs enterrées, quatre tubercules bien formés, ayant 2 à 2 cent. 1/2 de longueur sur environ 2 centimètres de diamètre.

En somme, notre collègue s'est trouvé en présence d'un bourgeon floral transformé.

Nous craignons qu'on ne puisse tirer quelques résultats pratiques de cette expérience parce qu'au moment où il est possible de la tenter la saison est trop avancée et que par suite on ne peut obtenir que des tubercules de petite dimension. Cependant, il serait intéressant de la refaire dans différentes conditions, par exemple de voir ce qu'on obtiendrait si l'on séparait la tige du pied-mère quelque temps après l'enfouissement, de conserver les tubercules produits et de les planter l'année suivante, etc.

Quoiqu'il en soit, il s'agit ici d'un cas tératologique curieux qu'il est bon de signaler à nos lecteurs en leur demandant si l'expérience de M. Didier a été réalisée par des agriculteurs et, dans l'affirmative, si elle a donné des résultats.

24. — *Le Doryphora.* — Au mois de novembre 1924, dans l'*Intermédiaire de la Revue*, nous avons parlé du Doryphora, des ravages qu'il avait occasionné en Amérique. Nous avons signalé les points où sa présence avait été constatée en France. Enfin, nous avons rappelé que le décret du 13 février 1923 prescrivait à toute

personne ayant trouvé des Doryphores d'en prévenir immédiatement la préfecture de son département.

Or, au mois de juillet dernier, ce coléoptère a été recueilli en grand nombre dans l'arrondissement de Rochechouart, en si grand nombre que nous nous demandons si plusieurs communes de cet arrondissement n'étaient pas envahies dès l'année dernière.

Il s'agit d'un fléau contre lequel il faut réagir avec la plus grande énergie. Aussi demandons-nous aux membres de notre Société qui constateraient la présence de l'insecte, d'en faire la déclaration quelque puissent être les conséquences de cette déclaration.

La récolte de la pomme de terre est de trop haute importance pour que, cédant à des considérations quelconques, on hésite à faire ce qui est de devoir étroit. Ce serait commettre un acte ayant presque un caractère criminel que d'aider, par une dissimulation égoïste, à l'invasion d'un insecte dont la dispersion aurait, notamment pour notre région, les résultats les plus désastreux.

25. — *Au sujet du champignon de l'Erable.* — Un de nos confrères vient de nous communiquer des feuilles d'Erable atteintes par le *Rhytisma acerinum,* champignon produisant sur les feuilles des taches noires.

Lamy dit que ce champignon est très commun dans la Haute-Vienne. Sa présence nous étant signalée pour la première fois, nous serions heureux de savoir s'il est réellement commun, dans quelles conditions il apparaît et s'il nuit au développement des arbres.

Nous profitons de cette constatation pour prier nos confrères de porter à notre connaissance tous les faits de pathologie végétale qu'ils découvriront, en y joignant toutes les explications nécessaires, avec des échantillons probatifs, tels que : feuilles, tiges, racines, etc., etc.

26. — *La Mauve du Nord.* — Dans le n° 330 de la *Revue* (page 119), nous avons fait connaître l'apparition du *Puccinia malvacearum* sur des pieds de Mauve du Nord.

Nous prions les membres de la Société, auxquels nous avons remis des graines, de nous indiquer les résultats de leur culture et s'ils ont aperçu sur les sujets de l'année des traces du champignon dénommé ci-dessus.

Au sujet de la distribution
et du degré de fréquence de quelques plantes de la Haute-Vienne
(*Suite et fin*)

Papaver Rhœas. — C. partout. Malinvaud considérait le pavot comme étant plutôt rare. C'est du reste une plante adventice des moissons, dont le développement est fonction du soin apporté à l'épuration des semences.

Lathyrus angulatus (Gesse anguleuse). — Dans notre catalogue, nous en rapportant à Lamy, nous avions signalé cette plante comme C. Or, Lamy a reconnu que c'était par erreur qu'il avait attribué à cette plante le signe C, alors qu'il songeait à *L. hirsutus*, ajoutant qu'il croyait que *L. angulatus* n'avait pas été trouvé dans la Haute-Vienne. Nous n'avons pas eu la chance de rencontrer cette gesse, mais Malinvaud l'a vue en très grande abondance à Saint-Junien.

La variété *lœvipes* de *Sonchus arvensis* (Laitron des champs) serait assez rare, ce qui est exact. En revanche, Malinvaud ne parle pas du type qui méritait d'être signalé, parce que Lamy l'estimait comme étant rarissime. En réalité, Rodeau l'a trouvé à Vayres, l'abbé Rougerie au Dorat et nous même l'avons vu en très grande quantité dans un champ d'avoine, près de Bussière-Poitevine ; nous dirons donc simplement qu'il est rare.

Dans son énumération, Malinvaud associe *Lathyrus elatine* et *Lathyrus minor.* Il y a une différence à signaler. *L. elatine* est CC. *L. minor* est R ; Lamy ne l'a signalé que dans quelques jardins de Limoges, au Moulin Halary et à Isle. Nous l'avons cueilli à la gare de Beynac et sur les bords de la Briance, près du viaduc de l'Aiguille.

*
* *

Continuant à suivre l'énumération de Malinvaud, parmi les plantes rares en terrain granitiques, nous signalons d'abord *Thlaspi arvense*, l'une des plantes, dit Lamy, qui caractérise la transition des terrains granitiques de la Haute-Vienne aux terrains calcaires de la Vienne. C'est du reste une espèce difficile à détruire lorsqu'elle s'implante en un point quelconque. En 1864, Lamy a constaté sa présence dans le jardin du presbytère de Lussac-les-Eglises, dont le possesseur a cherché plutôt à l'extirper qu'à la cultiver.

En 1900 (trente-six ans plus tard), nous l'avons vue au même lieu très abondante.

Malinvaud avait trouvé à La Chalucie, près de Boisseuil, un pied d'Hellebore, qu'il avait déterminé sous le nom de *H. fœtidus*, station, disait-il avec raison, sans doute accidentelle. La plante n'a pas été retrouvée. C'était du reste une erreur de détermination, rectifiée par Lamy qui a rendu à la plante son vrai nom (*H. viridis*).

En disant qu'il ne croyait pas que *Centaurea scabiosa* existât dans la Haute-Vienne, Malinvaud ne se doutait pas qu'il devait (ultérieurement, sans doute) la rencontrer dans les bois de Bonnefond, commune de Panazol, et ignorait que Lamy l'avait cueillie entre Beaupeyrat et Sainte-Claire.

Campanula glomerata est resté rare, mais *Potentilla verna*, peu commun d'après Malinvaud, est aujourd'hui CC partout.

En revanche, parmi les plantes qui seraient C aux environs de Limoges, nous substituerons la mention AR en ce qui a trait à la petite Centaurée (*Erythræa Centaurium*), dont les stations sont très variables, et à *Epipactis latifolia*, orchidée ayant chez nous des goûts de solitude qui font qu'on n'en rencontre ordinairement que des pieds dispersés.

Que conclure de ce qui précède ?

Qu'on ne connaîtra jamais la physionomie exacte d'un pays parce que l'accroissement de nos connaissances, les progrès de l'agriculture, les défrichements, le développement des cités (grandes ou petites), le dessèchement des marais, la construction des voies ferrées ou de nouvelles routes et beaucoup d'autres causes font disparaître des espèces, provoquent l'apparition d'autres ou en modifient l'extension.

Ch. LE GENDRE.

Avis

Nous prions les membres de la Société qui n'ont pas encore acquitté la cotisation de 1925 de nous en adresser le montant le plus tôt possible.

Nous les prévenons que s'ils nous obligeaient à faire présenter à domicile la quittance d'une cotisation — due depuis le 1er janvier — nous serions contraint de majorer de 1 fr. 50 le montant de cette quittance, en raison de l'augmentation des taxes postales.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 332 29e Année Nov. et Déc. 1925

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 25 octobre 1925

Présidence de M. Le Gendre, président

Ouverture de la séance à 15 heures, en présence de MM. Didier, Donzet, Grenier, Dr Guiard, Laporte, Le Bleis, Le Gendre, Ratier, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusé : M. Bonneaud.

Le procès-verbal de la séance du 26 juillet est approuvé après rectification, demandée par M. Didier, de l'orthographe d'un nom (Naigeon au lieu de Neigeon).

Admissions

Sont admis au nombre des membres de la Société :

Sur la présentation de M. Didier : M. l'abbé Delanne, curé de Bersac.

Sur la présentation de M. Le Gendre : M. le Dr Durand, à Limoges, et M. Malpeyre, secrétaire de l'asile de Naugeat.

Nécrologie

La Société a perdu M. Gabriel Marquet, propriétaire à Rochechouart. Entré dans notre Association le 24 avril 1898, M. Marquet nous était resté fidèle depuis cette époque. Les plus sympathiques condoléances sont adressées à sa famille, notamment à son frère, M. le Dr Octave Marquet, membre fondateur de la Société.

Présentation de deux champignons

M. Le Gendre a reçu deux envois intéressants de champignons appartenant à l'ordre des Gasteromycetes.

Le premier est composé d'un groupe de dix-huit individus récoltés par M. René Fage, près de sa maison de campagne du Mas-du-Puy, commune de Verneuil, au pied d'un pin du Lord, sur un lit d'aiguilles tombées de l'arbre. Ces petites cryptogames portent le nom de *Cyathus hirsutum* Schæffer (*Nidularia striata* Bulliard, Cyathus poilu). De très petites dimensions, elles sont en forme de coupe de 5 à 6 millimètres de diamètre, s'ouvrant au sommet par un couvercle, appelé opercule, qui est blanc et caduc. Le Cyathus poilu pousse sur les vieilles souches, les détritus et les racines d'arbre ; on le rencontre, paraît-il, assez fréquemment dans la Haute-Vienne.

Le second envoi, que nous avons reconnu appartenir au genre *Rhytisma* (*Rhytisma acerinum* Fries, Rhytisme des érables) forme de grandes taches noires, saillantes, sur la face supérieure des feuilles de l'*Acer platanoides*, taches entourées d'un bord jaunâtre par suite de la décoloration des tissus ; cette coloration se retrouve sur la face inférieure de la feuille. Dans le n° 331 de la *Revue*, nous avons dit que ce champignon, bien que CC. chez nous d'après Lamy, nous était signalé pour la première fois. Notre confrère, M. Nicard, propriétaire à Champnétery, qui nous a communiqué les feuilles atteintes, nous dit qu'il possède au Mazet une allée d'Erable plane ayant une longueur de 500 mètres, orientée du Nord au Sud, dont les feuilles de tous les arbres, plus ou moins bien éclairés, sont toutes atteintes par le *Rhytisma*. A côté, un *A. pseudo-platanus* et des *A. campestre* sont indemnes. Au Mazet, tout au moins, la question de lumière serait sans influence sur la maladie. Quant aux conséquences de la présence de ce champignon sur les *Acer platanoides*, elles ne peuvent qu'être mauvaises, car les feuilles, atteintes en pleine végétation, tombent prématurément.

Flore du Limousin

Les recherches de MM. Chouard, Sarrassat et Simon continuent à enrichir la flore du Limousin. En outre, M. l'abbé Laubie, dont nous avons parlé dans le précédent numéro de la *Revue*, a résumé dans une longue liste les résultats de ses herborisations en Corrèze ; nous vous proposons, étant donné l'état d'avancement de l'impression du Supplément à notre Catalogue, de réunir ses découvertes dans un chapitre spécial qui fera suite à ce supplément ; mais, dès aujourd'hui, nous pouvons vous annoncer que l'examen par notre confrère, M. Simon, d'échantillons d'*Asplenium* récoltés par M. Laubie, dans la commune de Donzenac, a fait reconnaître l'existence, sur ce point de la Corrèze, de plusieurs formes intéressantes, d'une race et d'un hybride, nouveaux pour la région.

La proposition du président est adoptée.

Plantes médicinales

Le Comité interministériel nous a transmis le relevé des importations de plantes médicinales au cours de l'année 1924.

Certaines de ces plantes ne peuvent provenir que de l'étranger, notre pays ne les produisant pas ; mais il en est d'autres qui sont communes chez nous et qui sont perdues parce que nous ne les cueillons pas.

Voici la liste des espèces ayant plus particulièrement appelé notre intention et des poids importés :

	kilos		kilos
Armoise	30.700	Marrube	20.000
Arnica	11.500	Mauve	30.000
Bardane	52.000	Origan	18.200
Bourrache	11.000	Polygala	10.400
Camomille	112.000	Queues de cerises..	60.000
Coquelicots	18.000	Saponaire	52.000
Fumeterre	12.000	Tilleul	115.000
Laurier	37.000	Violettes	13.000
Marguerite	18.000		

Par patriotisme, et en raison de la hausse des changes, nos droguistes doivent certainement regretter l'obligation où ils se trouvent de faire ces achats. Mais ces négociants ne pourraient-ils aider les Comités régionaux en se montrant plus généreux vis-à-vis de nos récolteurs qui ne demandent qu'à être encouragés par l'obtention de prix plus rémunérateurs ?

Excursion du 19 juillet

M. Donzet ayant remis le compte rendu de la visite du barrage d'Eguzon et de l'excursion à Crozant, lecture a été donnée de ce compte rendu.

Le pouvoir dissolvant des eaux limousines

Retenu à Poitiers pour la correction des épreuves écrites du baccalauréat, M. Bonneaud n'a pu assister à la réunion, mais il nous a fait parvenir une note sur le pouvoir dissolvant des eaux limousines.

Les membres présents à la réunion ont écouté avec intérêt la lecture de cette note, qui figurera *in extenso* dans la *Revue*.

Minéralogie

M. Didier présente les minéraux dont il a parlé dans le dernier fascicule de sa Minéralogie et fournit des renseignements sur leur valeur au point de vue industriel. Puis, M. Laporte lit un travail dans lequel il a énuméré tous les gisements de wolfram reconnus en Limousin.

Société correspondante

La Société Linnéenne de la Seine Maritime, dont le siège est au Havre, m'a demandé, dit M. Le Gendre, si nous voulions faire l'échange de nos publications et m'a adressé des numéros du *Bulletin* qu'elle publie. Ce *Bulletin* est riche en communications sur les diverses parties de l'histoire naturelle. On y trouve le compte rendu d'excursions et l'énumération de nombreux objets apportés par les membres de la Société, ce qui constitue une exposition mensuelle.

Je voudrais que, dans notre Association, on prît l'habitude de nous communiquer, lors des réunions, tous les objets offrant quelque intérêt scientifique. Je suis persuadé que ces expositions auraient des résultats heureux. Ces résultats seraient encore plus complets si nos confrères voulaient bien se décider à nous communiquer une multitude d'observations perdues parce qu'elles ne vont pas au delà du petit cercle où elles sont connues et discutées.

L'échange est accepté.

La séance est levée à 18 heures.

Réunion du 29 novembre 1925

Présidence de M. LE GENDRE, président

La séance est ouverte à 15 heures.

Présents : MM. Bonneaud, Delaygue, Didier, Donzet, Grenier, Dr Guiard, Le Bleis, Le Gendre, Pierre et Ratier.

Excusé : M. le colonel Vachaumard.

Le procès-verbal de la séance du 25 octobre est lu et approuvé sans observations.

La Rhubarbe

Le président communique une brochure de M. Abrial, secrétaire du Comité régional lyonnais des plantes médicinales, sur la culture de la Rhubarbe française, et lit un travail qu'il a rédigé au sujet de cette plante tout à la fois médicinale et alimentaire, travail qui sera publié dans la *Revue*.

A la suite de cette lecture, M. Didier rend compte d'une expérience qu'il a faite. Dans un terrain de 1m,50 de diamètre, il a creusé un trou de 1m,50 de profondeur, comblé sur 0m,20 de hauteur par un compost de débris divers, de vidanges et de terre provenant de curage de fossés, puis complètement rempli de terre meuble de bonne qualité. Le pied de rhubarbe planté sur ce terrain a pris un très grand développement ; les pétioles des feuilles, très gros et très nombreux, avaient jusqu'à 1m,50 de longueur. Cette expérience a permis à M. Didier de constater que la Rhubarbe, ainsi que nous l'avons dit, était très avide d'eau et que, si on laissait flétrir les feuilles, leurs pétioles se durcissaient et devenaient impropres à leur utilisation pour la préparation de bonnes confitures.

La Basse-Marche

Dans une étude intéressante, notre collaborateur, M. René d'Abadie, a donné une image très complète de la Basse-Marche. M. Le Gendre a fait de cette brochure un résumé qu'on trouvera dans la *Revue*.

Travaux phyto-sociologiques

Depuis quelques années, dit le président, plusieurs botanistes ont recherché les résultats qu'on pourrait obtenir en étudiant les associations de plantes. Parmi ces botanistes se trouve notre confrère, M. Chouard, dont nous avons signalé les herborisations dans

le n° 329 de la *Revue* (page 112). M. Chouard estime que ce n'est qu'après de patients et minutieux travaux que les problèmes physico-biologiques des rapports entre le milieu et le peuplement végétal qui le couvre atteindront leur phase expérimentale, c'est-à-dire réellement scientifique. La première monographie publiée par M. Chouard concerne les environs de Brigueil, dans le Confolentais.

Tout en reconnaissant que l'association des plantes a pour base leurs besoins et dépendent d'une multitude de causes diverses, telles que : situation et utilisation des terrains, nature du sol, altitude, exposition, degré d'humidité, etc., nous nous étions borné jusqu'ici à ne considérer la question qu'à un point de vue général, sans examiner s'il y avait réellement des associations composées de plantes caractéristiques, accessoires ou accidentelles. Dans ces conditions, nous ne sommes pas en mesure d'émettre une opinion ferme sur les résultats que peuvent donner de semblables études.

Nous constaterons simplement que les plantes ayant les mêmes affinités ne sont pas toujours toutes réunies. Ce qui est possible aux hommes, en raison de la facilité qu'ils ont de s'entendre entre eux, les plantes ne sauraient le faire puisqu'elles sont dans l'impossibilité de se concerter et de se déplacer ; leur réunion est soumise au hasard d'un coup de vent qu'emporte leurs graines là ou là, d'un oiseau ou d'un insecte qui transporte ces graines à de grandes distances ; elles subissent aussi les conséquences de leur mélange à des semences utilisées par l'homme ; et nous ne faisons ici qu'une énumération très incomplète des causes agissant sur la dispersion des plantes, sans négliger les moyens créés par la Nature, tels que, par exemple, les aigrettes des chardons. Si les graines tombent sur un terrain correspondant à leurs besoins, elles germent et forment une association avec d'autres plantes ayant les mêmes besoins. Elles meurent, au contraire, si le sol ne leur convient pas.

Cela dit, il n'est pas étonnant que les associations considérées par nos confrères sur des terrains de même composition géologique et dans des pays différents, ne soient pas identiques. Si les mêmes plantes se rencontrent à la fois sur plusieurs points, il en est d'autres qu'on ne retrouve pas. Prenons, par exemple, les landes à *Ulex nanus*, étudiées sur des terrains schisteux par M. Chouard, dans le Confolentais, et par M. Gaume, dans les forêts de Preuilly (Indre-et-Loire). Nous constatons qu'en ce qui concerne les plantes caractéristiques, six sont communes aux deux lieux étudiés, que cinq

manquent à Brigueil et neuf à Preuilly. Quant aux plantes accidentelles, trois sont communes aux deux régions, trente manquent à Brigueil et douze à Preuilly.

En ce qui concerne la Haute-Vienne, nous pouvons dire quelques mots des terrains magnésiens formant plusieurs îlots étudiés par Lamy et par nous, mais ayant besoin d'être plus minutieusement parcourus.

Prenons six de ces îlots et donnons ci-après le degré de constance (de 1 à 6) de douze plantes :

Cerastium petræum	4	*Thrincia hirta*	6
Silene rupicola	4	*Plantago capitellata*	6
Alsine tenuifolia	2	*Agrostis rupestris*	4
Sedum albescens	3	*Mibora verna*	3
Spiræa filipendula	2	*Notochlæna Maranthæ* ..	2
Armeria sabulosa	3	*Asplenium Lamotheanum* .	6

Ajoutons que ces plantes présentent toutes des caractères spéciaux résultant de la présence dans le sol de la magnésie et de sa pauvreté en autres éléments, que les cotes ci-dessus n'ont qu'une valeur provisoire qui seront très probablement modifiées par des recherches plus nombreuses.

Comment ces plantes sont-elles venues sur nos terrains de serpentine où la magnésie remplace assez mal la chaux, entourés partout de terrains granitiques, notamment celles qui n'existent pas ailleurs dans le pays, comme *Cerastium petræum, Alsine tenuifolia, Armeria sabulosa, Asplenium Lamotheanum* ? Il est difficile d'en donner une explication satisfaisante.

Tout en réservant notre opinion sur les résultats auxquels aboutiront les travaux phyto-sociologiques, nous admettons qu'ils aideront à mieux fixer les conditions qui permettent à une plante de se maintenir en une station et de ne pas y être une passagère sans lendemain. Nous serions heureux que M. Chouard pût continuer ses recherches en d'autres points de notre Limousin, car ces recherches nous permettront, tout au moins, comme pour les environs de Brigueil, de noter de nouvelles stations non reconnues jusqu'ici.

Minéralogie

Les nombreuses prospections faites récemment par M. Didier lui ont fourni des renseignements complétant heureusement ceux contenus dans sa Minéralogie du Limousin, notamment en ce qui concerne la Lépidolite, M. Didier nous promet de rédiger à ce sujet plusieurs notes dont notre *Revue* profitera.

Fédération du Centre-Ouest

La Fédération intellectuelle et économique du Centre-Ouest de la France, dont le siège est à Poitiers, nous a transmis ses statuts en nous demandant d'y adhérer.

On décide que notre Société ne donnera pas son adhésion à ce groupement, notre Association n'ayant trouvé aucun concours dans le département de la Vienne.

Bibliographie

Communication est donnée :

De la circulaire concernant le 59e Congrès des Sociétés Savantes qui se tiendra à Poitiers, en avril 1926. (Voir la note dans la *Revue*.)

Du compte rendu de la XXVe Fête de l'Eglantine qui s'est tenue à Aixe-sur-Vienne, les 22 et 23 août 1925, avec un plein succès, malgré une pluie malencontreuse.

Du texte de la Conférence de propagande touristique (avec projections), faite à Limoges par notre collaborateur, M. de Nussac, sur un voyage en gabare sur la Dordogne ;

Des mémoires de la Société de sciences naturelles de la Creuse (dernière livraison) ;

De l'Agenda agricole et viticole pour 1926 de M. Vermorel, membre de l'Académie d'Agriculture, et du Manuel pratique de destruction des mauvaises herbes, du même auteur.

La séance est levée à 17 heures.

La Rhubarbe

Le genre *Rheum* (Rubarbe) appartient à la famille des *Polygonées*. Se classant à côté des Oseilles, des Renouées, du Blé noir, etc., il a pour caractéristiques d'avoir des fleurs composées d'un périgone (calice et corolle) persistant à six divisions, de trois stigmates sessiles et d'un fruit triangulaire, membraneux à ses angles.

Ce genre renferme plusieurs espèces, toutes originaires d'Asie, savoir :

Rheum officinale (*R. palmatum* Linné; Rhubarbe officinale, R. palmée, R. de Chine, R. du Levant, du Thibet). D'après le Dr Hérault, la plante ne serait connue que depuis 1867; or, Lamarck en parle longuement dans son Dictionnaire.

R. rhaponticum Linné (Rhubarbe rapontic; vulg. Rhapontic, Rhubarbe anglaise, d'Allemagne, de France). Spontané en Sibérie. Le Dr Chenu dit que quelques personnes l'auraient observé sur le Mont-Dore. Il ne s'agit évidemment que d'un essai de culture. Du reste, dans sa flore, le Frère Hériband ne signale pas l'existence de cette plante en Auvergne.

R. undulatum Linné (Rhubarbe ondulée, R. de Moscovie), dont la racine, pour plusieurs auteurs, serait celle désignée sous le nom de Rhubarbe indigène.

R. compactum Linné (Rhubarbe compacte) de la Chine et de la Tartarie.

R. tataricum Linné (Rhubarbe de la petite Tartarie).

R. ribes Linné (Rhubarbe pulpeuse) du Mont Liban, du Carmel et de la Perse.

R. hybridum Ait (Rhubarbe hybride).

R. leucorrhizum Poll (Rhubarbe à racines blanches) de la Sibérie.

*
* *

Les Rhubarbes sont des plantes intéressantes parce qu'elles sont à la fois utilisées en médecine et dans l'alimentation.

Il paraît qu'en France la production ne répond pas aux besoins puisque, en 1924, les importations de cette plante ont été de 31.300 kilogr. Aussi croyons-nous devoir appeler l'attention des producteurs de plantes médicinales sur l'utilité d'intensifier la culture de la Rhubarbe. Mais quelle espèce de Rhubarbe faut-il cultiver ? « Les auteurs, nous dit M. Abrial, ne sont pas d'accord sur l'identité des espèces fournissant la Rhubarbe indigène. » Ajoutons, ainsi qu'on le verra plus loin, qu'ils ne sont même pas d'accord sur les parties de la plante qu'on doit récolter. Mais, en dehors des auteurs, nous avons un guide que nous devons suivre; c'est le *Codex* qui n'indique comme ayant des propriétés médicinales que le Rhizome et la racine de la Rhubarbe rhapontic, le Rhizome de la Rhubarbe officinale.

D'après un Dictionnaire d'histoire naturelle, imprimé l'an III de la République française, la Rhubarbe aurait été apportée en

Europe par des soldats de l'armée de Charles V (XIV[e] siècle). Jussieu en aurait reçu de la Moscovie des pieds qui auraient été cultivés et auraient fleuri dans les serres du Jardin des plantes.

La Rhubarbe officinale est un purgatif doux, tandis que le Rhapontic serait une plante plutôt astringente que purgative ; on l'employait pour les douleurs de la rate, les maux de reins, de poitrine, etc. On prépare avec la Rhubarbe une poudre, des tablettes, un hydraté, un extrait à l'eau ou à l'alcool, un sirop simple, un sirop composé, un vin, une teinture.

Au point de vue alimentaire, la Rhubarbe est très prisée en Angleterre. On en fait des plats excellents, des entremets sucrés, des tartes, des pudding. C'est surtout en confitures qu'elle mérite d'appeler l'attention des ménagères. Si nous en avions eu en quantité suffisante cette année, elle aurait avantageusement remplacé les fruits qui ont fait défaut et se sont vendus à des prix exhorbitants. Beaucoup de personnes ignorent cette propriété de la plante ; si on goûte, en effet, un morceau de pétiole de la Rhubarbe, on croirait difficilement qu'avec ce pétiole on pût faire des confitures rappelant le goût des confitures de prunes ou de groseilles à maquereau. Ajoutons que la Rhubarbe a d'autres propriétés comestibles. Les jeunes feuilles se mangent en guise de chicorée ou d'épinards ; les inflorescences peuvent remplacer les choux-fleurs.

Et, pour en finir avec les propriétés de la plante, nous dirons encore que la poudre en décoction sert à blondir les cheveux.

*
* *

Mais revenons à la question posée plus haut. Quelle espèce de Rhubarbe doit-on cultiver ? *R. undulatum*, *R. compactum* et *R. tataricum* (très voisin de *R. compactum*) pourraient remplacer *R. rhaponticum; R. leucorrhizum* est une espèce naine des lieux déserts et montagneux, nous paraissant présenter peu d'intérêt ; *R. ribes*, plante potagère en Perse, a des fruits couverts d'une chair succulente d'un rouge foncé, d'une saveur très astringente ; *R. hybridum* proviendrait, d'après Murray, du croisement des *R. rhaponticum* et *officinale*. Fidèle aux indications du *Codex*, nous recommandons les *R. rhaponticum* et *R. officinale* parce que ces Rhubarbes étant médicinales et alimentaires on trouvera toujours à les vendre en cas de surproduction.

Voici les caractères botaniques de ces deux espèces :

R. officinale. — Plante vivace dépassant la taille d'un homme, à tiges et rameaux très gros, un peu jaunâtre. Ecorce charnue. Feuilles à pétiole pouvant atteindre 1 mètre de long, à limbe orbiculaire, quinquelobé, traversé par de fortes nervures, très grand, plus large que long. Inflorescence composée de nombreuses fleurs blanc-jaunâtre, assez petites. Fruit à trois angles membraneux. La Rhubarbe est une plante très ornementale. Mais, en raison de son énorme développement, elle ne peut trouver place que dans de très grands jardins.

R. rhaponticum Ait. — Plante vivace. Racines et Rhizomes gros, charnus, jaunes intérieurement, un peu rougeâtres en dehors. Feuilles amples, entières, obtuses, glabres; pétioles épais, assez longs, striés en dessous; feuilles caulinaires alternes, peu nombreuses, les supérieures presque sessiles. Fleurs d'un blanc jaunâtre, en grandes panicules. Semences brunes, grosses, triangulaires. D'après le Dr Chenu, on aurait donné à cette espèce le nom de Rhubarbe des moines parce qu'elle aurait été cultivée d'abord dans les couvents, tandis que, pour Guibourg, la racine dite de la Rhubarbe des moines serait la racine du *Rumex alpinum.*

***

Nous avons signalé diverses contradictions entre les auteurs ayant parlé de la Rhubarbe, mais voici la plus grave au sujet des parties à utiliser.

Pour les usages culinaires, il n'y a pas de doute. On utilise les jeunes feuilles, les inflorescences et les pétioles. La contradiction porte sur la valeur médicinale de la plante. D'après le Codex, rappelons que la valeur purgative se trouve dans la racine et le Rhizome. Or, Baillon aurait démontré que, lorsque la plante a pris tout son développement, elle n'a presque plus de racines, que la substance active serait renfermée non dans la racine et dans le Rhizome, mais dans les rameaux aériens. Le Dr Héraud, dans son Dictionnaire des plantes médicinales, reproduit l'opinion de Baillot. Nous pensons qu'il vaut mieux se conformer aux indications du *Codex,* parce que le *Codex* est un livre officiel et que, si la substance active se trouvait dans la tige aérienne, les confitures de Rhubarbe — qui sont faites avec les pétioles issus de cette tige — seraient purgatives, ce que, d'après notre expérience personnelle, nous n'avons pas constaté.

Soubeiran, dans son Traité de pharmacie (1857), a écrit que la racine de *R. palmatum* (*R. officinale*) se récoltait à l'âge de cinq ou six ans. M. Abrial, en parlant de la culture du *R. rhaponticum* — tout en admettant que la Rhubarbe qu'il désigne sous le nom de rhapontic est fournie par les *R. rhaponticum, R. undulatum, R. hybridum* et aussi par d'autres hybrides — dit qu'on peut arracher la plante au bout de la deuxième année. Or, le développement donné par M. Abrial à la culture de cette plante semble indiquer qu'elle est pour lui la véritable plante employée en médecine.

On nous avait donné un œilleton de Rhubarbe indigène qui n'a produit cette année que quelques feuilles parce que le terrain dont nous disposons est de très mauvaise qualité ; mais, les feuilles étant entières, notre expérience a porté évidemment sur *R. rhaponticum.* En ce qui concerne *R. undulatum,* nous ajouterons que, d'après Lamarck, cette Rhubarbe a beaucoup de rapports avec *R. rhaponticum.*

Dans l'*Omnium agricole*, publié sous la direction de Henry Sagnier, la Rhubarbe potagère serait le *Rheum hybridum* dont la récolte des feuilles commencerait la deuxième année de la plantation. La Rhubarbe médicinale serait le *R. australe* (Rhubarbe Emodi), provenant du Thibet et cultivée à Calcutta, que nous pensons pouvoir identifier avec *R. officinale;* sa racine se récolterait généralement la quatrième année de la plantation.

*
* *

En écrivant ces quelques pages, notre intention est simplement de conduire nos confrères à tenter la culture de la Rhubarbe. M. Abrial (de Lyon) a donné des renseignements très complets sur cette plante, et notamment sur sa culture, dans une brochure en vente au Comité interministériel des plantes médicinales (prix : 3 francs). Nous ne pouvons que résumer très courtement la partie concernant cette culture. Ses conseils ont trait, ne l'oublions pas, à la Rhapontic ou Rhubarbe indigène. Mais nous pensons que toutes les espèces de Rhubarbe peuvent être traitées à peu près de la même façon, ayant les mêmes besoins et les mêmes modes de croissance.

En France, nous dit M. Abrial, la Rhubarbe est produite dans la Drôme, aux environs de Valence, dans les vallées de l'Isère, à Saint-Donat, et en particulier à Châteauneuf-d'Isère, centre le plus

important de cette culture, culture insuffisante puisque — comme nous l'avons signalé au début de cet article — l'importation en 1924 en a été de plus de 31.000 kilogr. On peut, du reste, s'en procurer un peu partout. Même en Limousin, cette année, nous avons reçu des pétioles de plusieurs points de la Haute-Vienne.

Le sol propre à la culture de la Rhubarbe doit être formé d'une terre meuble, douce, perméable, substantielle, profonde et fraîche. Que le terrain soit calcaire ou siliceux, le Rhapontic se développe aussi vigoureusement, mais la racine est plus estimée, ayant meilleure apparence et étant plus rouge là où il n'y a pas de calcaire.

Le terrain doit être défoncé profondément (40 à 50 centim.), afin que l'eau puisse s'emmagasiner et redonner de la fraîcheur à la plante qui — ainsi que nous l'avons constaté — se flétrit rapidement si elle se trouve dans un sol trop sec.

Le défonçage du terrain se fait en septembre. Le Rhapontic est avide d'engrais (environ par hectare 30.000 k. de fumier à l'automne et 300 k. de phosphate de chaux après le dernier labour, engrais chimique additionné de chlorure de potassium qu'on répand à la surface du sol et qu'on enfouit ensuite par un bon hersage).

On peut semer les graines de la plante ou diviser ses touffes. Nous ne parlerons que de la division des œilletons, qui nous paraît devoir donner des résultats meilleurs et plus rapides.

On divise la plante en autant d'œilletons qu'il y a de bourgeons. Ces œilletons sont mis en stratification dans un silo.

Les œilletons sont mis en place, le plus tôt possible (février-mars si la température le permet ou en avril), à $0^{m},50$ ou $0^{m},60$ de distance, en lignes espacées de $0^{m},65$ à $0^{m},70$. La plantation doit être assez épaisse pour que le développement des feuilles étouffe les mauvaises herbes, ce qui réduit le nombre des sarclages. Plantés au plantoir, les œilletons doivent être serrés au col et recouverts de 5 à 6 centimètres de terre.

Par une bonne culture, on peut obtenir 25.000 à 30.000 kil. de racine fraîche à l'hectare, se réduisant, à l'état sec, à 6.000 à 7.000 kil.

Lors de l'arrachage des racines, on les pèle, on les coupe, les moyennes en morceaux de 7 à 10 cent., et les grosses en rondelles; les petites sont fendues pour faciliter le séchage; les épluchures se conservent pour la vente. La dessiccation se fait dans un hangar très aéré ou mieux dans un séchoir à air chaud afin

d'éviter la moisissure, cette dessiccation étant assez longue; elle demande six semaines à deux mois.

M. Abrial nous dit qu'en 1925 le prix du Rhapontic a été de 650 francs les 100 kil., ce qui, pour un produit de 7.000 kil., donne la somme totale de 45.500 francs, dont évidemment on doit déduire les frais de culture (labours, binages, fumier, engrais chimiques, raclage et séchage). Il faut une très grande main-d'œuvre, nous dit encore M. Abrial, mais c'est au moment du raclage qu'elle est exigée, en mauvaise saison, alors que les travaux de la ferme ne sont pas très abondants.

Ch. LE GENDRE.

La Basse-Marche

La Basse-Marche, par René d'Abadie. — Notre collaborateur, M. René d'Abadie, a publié — dans les *Annales de la Société nationale d'acclimatation de France* — un important travail sur la Basse-Marche.

Ce travail est précédé d'une préface de M. Welsch, doyen de la Faculté des sciences de Poitiers.

Le paragraphe de cette préface, que nous reproduisons ci-après, démontre que l'auteur avait toutes les qualités voulues pour donner une intéressante monographie de la Basse-Marche :

« C'est ici l'image aussi complète que possible d'une région française, aussi bien dans le passé que dans le présent. L'auteur était particulièrement bien placé pour nous le tracer. Il habite ce pays, où il est né. Après avoir terminé ses études d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Poitiers, où il a été mon élève, il est resté fixé dans sa région, qu'il a étudiée plus particulièrement à certains points de vue ; je citerai l'Ornithologie. De plus, il était naturellement au courant des intérêts régionaux, de l'économie rurale ; des diverses cultures ; des questions relatives aux prairies, aux pâtures, au bétail ; de l'industrie et du commerce des denrées agricoles et des animaux ; des propriétés et des exploitations ; des points relatifs aux propriétaires et aux métayers, par l'étude des baux anciens et récents, etc. »

Après un aperçu géographique et historique de la région, M. d'Abadie parle du sous-sol, de la flore dont il puise les caractéristiques dans un article publié dans notre *Revue* par M. Simon (1), et de la faune qu'il connaît bien puisqu'il en fait le principal objet de ses études.

---

(1) Voir nos 224 à 228 de la *Revue scientifique du Limousin*.

Un chapitre spécial est consacré aux ressources naturelles de la région et à leur utilisation. On trouve et on utilise des granites divers, des diorites, des porphyres, etc. Les mines de Vaulry sont de nouveau exploitées. Les arbres ne manquent pas. Ajoncs, fougères, etc., servent à la litière des animaux de la ferme. On pourrait faire d'importantes récoltes de plantes médicinales. La récolte des champignons n'est pas très abondante, mais les animaux à fourrure sont assez nombreux; en février 1924, plus de deux cents fouines furent apportées sur le marché de Bellac et vendues au prix moyen de 300 francs pièce, soit un produit de 60.000 francs; toutefois, comme le dit M. d'Abadie, il s'agit ici d'un fait exceptionnel. Le gibier n'a qu'un intérêt local. Le nombre des étangs ayant été très diminué, le poisson d'eau douce est en quantité inférieure à la consommation.

En ce qui concerne l'économie rurale, la grande propriété est constituée par des exploitations de 50 à 100 hectares, cultivées suivant le mode du métayage, lequel a l'avantage de nouer un lien entre propriétaires et colons. L'auteur indique ensuite de quoi se compose un domaine, les différentes cultures en occupant la surface, la nature du cheptel. Il signale l'insuffisance du rendement en grain par suite de l'insuffisance du fumier. Puis il parle de la répartition des travaux dans une métairie. Les hommes font les gros travaux des champs; les femmes s'occupent des soins domestiques, de la surveillance et de la nourriture du bétail, sarclant, aidant à la rentrée des foins et des moissons, à l'arrachage des topinambours et des pommes de terre.

Le dernier chapitre est consacré aux foires, à leur réglementation, au mouvement commercial des bœufs, porcs et moutons, au produit de la vente des chevaux dont l'élevage est assez important dans la région, aux exportations en blé et en pommes de terre, aux importations de veaux, de graines, de chaux, etc.

Ce qu'il y a de plus regrettable pour la Basse-Marche, c'est l'émigration (maçons, paveurs) qui ne cesse de faire des progrès en raison des salaires élevés des villes, ce qui rend la main-d'œuvre difficile à trouver.

M. d'Abadie conclut avec raison que le retour à la terre demeure indispensable, seul moyen pratique du reste de résoudre le problème angoissant de la natalité.

Nous ne pouvons donner qu'un rapide et incomplet résumé d'une brochure de cent pages, mais ce que nous en disons suffit pour

montrer l'intérêt de ce travail consciencieux. Nous voudrions voir les intellectuels vivant au milieu de la population rurale imiter le salutaire exemple donné par M. d'Abadie, auquel nous adressons nos vives et sincères félicitations.

Visite des chantiers du barrage d'Eguzon et excursion à Crozant

le 19 juillet 1925

La visite et l'excursion organisées, le 19 juillet, par la Société scientifique du Limousin et le 13e Groupe régional de l'Association des anciens élèves de l'Ecole spéciale de travaux publics, réunissaient quarante-quatre participants, dont sept dames.

La caravane comprenait deux groupes : le premier partait à 6 h. 30 de Limoges par un autobus de la Société Bernis et rejoignait, au bourg d'Eguzon, un petit groupe formé de sociétaires venus de différentes directions. L'ensemble arrivait, à 10 h. 30, à l'entrée des chantiers du barrage où l'attendait M. Bernier, ingénieur, directeur des travaux, qui tint à nous piloter lui-même et nous fournit mieux que quiconque les renseignements les plus complets sur la destination des ouvrages et sur les moyens employés pour leur exécution. Grâce aux détails fournis dans les groupes par quelques sociétaires techniciens, les moins initiés aux choses de la construction firent leur profit de toutes les explications données. Il eût fallu, certes, de nombreuses heures pour visiter complètement les ouvrages et toutes les parties d'un chantier qui, comportant des carrières et de véritables usines pour la création de la force, la transformation et la mise en œuvre des matériaux, s'étend sur plus de deux kilomètres de longueur ; il comprend, bien entendu, autour de l'habitation du directeur, de très nombreuses constructions, pour le logement du personnel, essaimées sur les deux flancs de la vallée de la Creuse.

Nous ne voulions pas abuser de la bonne volonté de notre cicerone, qui avait sans doute, par ailleurs, des occupations absorbantes et, à 11 h. 30, nous prenions congé pour gagner Crozant.

A l'issue du déjeuner, à l'hôtel Vater, M. Donzet, président

du 13e Groupe E. T. P., prononça une courte allocution, exprimant les regrets de l'assistance à la suite de l'absence du vénéré président de la Société botanique du Limousin, M. Le Gendre, remerciant tout particulièrement les dames dont la présence donnait à la réunion le caractère d'une véritable réunion de famille, et, après avoir porté la santé des membres des deux Sociétés et de leurs familles, formulant l'espoir que des excursions analogues pourraient être organisées avec un succès égal ou même plus complet. La coïncidence de cette sortie avec les élections cantonales, fixées après l'élaboration de notre programme, nous priva certainement de la participation d'un grand nombre de sociétaires.

Malgré la pluie, qui gâta les meilleures heures de l'après-midi, on visita les ruines du château de Crozant et, trop rapidement, on admira le panorama des vallées de la Creuse et de la Sédelle, que le remplissage du réservoir d'Eguzon va prochainement transformer.

Le retour s'effectua, un peu vite au gré des amateurs de pittoresque, par Dun-le-Palletau, Bénévent-l'Abbaye et la haute vallée du Taurion. Une courte halte au pont de Châtelus-le-Marcheix, pendant une éclaircie, permettait aux photographes amateurs de prendre quelques clichés, et, par Les Lilas, le pont du Dognon, Saint-Priest-Taurion, on regagnait Limoges, où la dislocation s'effectuait à 21 h. 30.

Description des travaux. — Le barrage d'Eguzon, concédé à l'Union hydroélectrique, est destiné à la production d'électricité qui sera distribuée dans la région parisienne et alimentera les feeders de la Compagnie P.-O. L'usine créée, marchant en parallèle avec la supercentrale thermique de Gennevilliers, on est assuré, par un réglage convenable de la marche des deux usines, de placer la totalité des kilowatts-heure hydrauliques produits.

Les travaux, exécutés par l'entreprise Chagnaud, comportent :

1° Un barrage en béton cyclopéen, de $61^{m},11$ de hauteur, créant une retenue d'eau de 17 kilomètres de longueur qui, s'étendant au delà de Crozant, nécessite la surélévation des ponts actuels sur la Creuse et la Sédelle;

2° Une usine hydroélectrique, située au pied du barrage, d'une puissance de 50.000 kilowatts, équipée avec six groupes turbo-alternateurs à axe vertical.

Le pouvoir dissolvant des eaux limousines

La note de M. Didier signalant la présence de bois fossile en Limousin m'incite à dire quelques mots du pouvoir dissolvant des eaux de notre pays en ce qui concerne la silice.

La silice est considérée comme insoluble dans l'eau pure, mais sa dissolution, qui a lieu faiblement en présence d'acides, serait rendue possible dans la nature par la présence d'acide carbonique toujours dissout en quantité plus ou moins grande dans les eaux qui circulent à la surface du sol.

Quoi qu'il en soit, la silice se trouve en quantité notable dans un grand nombre de végétaux, où elle joue certainement un rôle de soutien ; il est possible aussi — et de bons auteurs l'ont soutenu — que son rôle soit plus actif, quoique encore mystérieux, et qu'elle soit indispensable, au même titre que l'acide phosphorique, dans la formation des graines.

Or, la silice ne peut pénétrer dans les plantes que sous la forme liquide.

Le silicium est un élément qui, au point de vue chimique, se rapproche du carbone par bien des points : comme lui, notamment, il peut fournir un très grand nombre de composés étudiés en chimie organique et qui ont la propriété de pouvoir facilement subir des transformations mutuelles, ce qui est précisément le caractère essentiel des phénomènes chimiques de la vie, qui ne sont qu'un perpétuel échange.

L'importance des composés du carbone dans les phénomènes vitaux tient, précisément, à ce qu'ils possèdent, à un haut degré, cette faculté de transformation. Les composés siliciés-organiques, pour l'avoir à un moindre degré, la possèdent pourtant suffisamment pour que leur présence soit probablement très importante dans certains échanges végétaux.

Il faut chercher sans doute dans la formation et la décomposition de ces composés organo-siliceux un des moyens mis en œuvre par les plantes pour se procurer, sous forme soluble, le silicium qui leur est nécessaire. Il n'est pas douteux que les eaux limousines contiennent de la silice. Est-elle dissoute grâce à l'acide carbonique ? Faut-il penser qu'elle est solubilisée grâce à l'intervention des matières organiques qui existent dans toutes les eaux en quan-

tité plus ou moins grande ? La question demande à être étudiée et elle est certainement très complexe.

Je me bornerai, dans cette note, à donner des résultats analytiques découlant de l'examen de matières solides déposées par des eaux limousines.

J'ai eu à analyser le « tartre » déposé sur les parois d'une chaudière destinée à la production de vapeur d'eau. L'épaisseur du dépôt était de 4 à 5 centimètres, la machine fonctionnant depuis plusieurs années sans avoir été nettoyée. Les eaux d'alimentation provenaient de la Briance.

Voici les résultats obtenus :

Humidité	1,09 %	
Perte au feu (eau non comprise).	7,52 %	
Silice (SiO^2) .... et oxyde de Titane (TiO^2).	45,12 %	(dont 0,97 de TiO^2)
Chaux (CaO)	35,64 %	
Anhydride sulfurique (SO^3) ..	1,36 %	
Magnésie (MgO)	2,71 %	
Fer (Fe^2O^3)	6,56 %	
	100,00 %	

Le dépôt était donc composé de près de 50 % par de la silice, très probablement combinée, indiscutablement apportée par l'eau.

On voit donc que nos eaux ont un pouvoir dissolvant assez inattendu par rapport à cette substance et ces résultats confirment ce que savent certains ingénieurs, à savoir que les eaux du Limousin dissolvent à la longue le ciment.

Cela ne va pas sans inconvénients, mais s'explique assez bien si l'on veut se rappeler que les ciments sont constitués par des mélanges de silicates et d'aluminates de calcium.

M. Didier signale que le bois fossile est fréquemment silicifié. Il en existe des échantillons constitués en presque totalité de silice. Ce véritable silex a conservé toute la structure du bois, même la plus intime, et le réseau cellulaire apparaît au microscope sans aucune modification de forme, mais la silice a remplacé partout la cellulose.

Cette substitution a évidemment demandé un laps de temps considérable, mais il n'est pas douteux qu'elle s'est faite grâce à l'intervention des eaux qui ont apporté la silice nécessaire. Mais comment est partie la cellulose ? S'est-elle combinée à la silice pour donner des composés capables d'être entraînés par les eaux ? On

connaît de semblables combinaisons, insolubles pourtant dans les conditions habituelles d'expérience. Mais, dans ce domaine, il convient d'extrapoler, le contrôle de l'expérience est trop bref pour que ses conclusions soient valables lorsque le même phénomène peut se reproduire dans les mêmes conditions pendant des siècles. Et s'il est vrai, d'autre part, qu'il n'existe pour ainsi dire aucun corps rigoureusement insoluble, il n'est peut-être pas téméraire de penser que là encore l'action dissolvante des eaux s'est manifestée lentement, mais sûrement, emportant peu à peu ces composés organo-siliceux pour les remplacer, en fin de compte, par de la silice pure.

Pour nous, il nous apparaît comme certain que les eaux de notre pays sont capables de dissoudre la silice et ses composés dans des conditions qui nous échappent sans doute, mais le terme final de leur action apparaît quelquefois nettement. L'analyse chimique dans le cas particulier que nous avons cité a permis, en outre, de saisir sur le vif cette action dissolvante.

A. BONNEAUD,
Directeur du Laboratoire départemental.

Cinquante-neuvième congrès des Sociétés Savantes

Le 59e Congrès des Sociétés Savantes s'ouvrira, à Poitiers, le mardi 6 avril 1926, à 2 heures. Les journées des 6, 7, 8 et 9 seront consacrées aux travaux du Congrès. La séance générale de clôture se tiendra le samedi 10 avril, à 2 heures, sous la présidence de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Les communications seront rédigées dans les conditions ordinaires et devront être adressées, avant le 25 janvier 1926, au 2e Bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur.

Les personnes désirant prendre part aux travaux du Congrès devront en prévenir, avant le 8 mars, M. le Ministre (2e Bureau de l'Enseignement supérieur). Elles recevront une carte de congressiste donnant accès dans les salles des séances.

Les Compagnies de chemins de fer n'ont pas encore rétabli les réductions qu'elles accordaient autrefois aux congressistes. Mais ceux-ci, en raison des fêtes de Pâques, peuvent sans formalités profiter des billets d'aller et retour.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 333 30e Année Janv. et Fév. 1926

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Séance du 27 décembre 1925

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte en présence de MM. Bonneaud, Didier, Donzet, de Laborderie, Laporte, Le Bleis, Le Gendre, Obaton, Ratier et Vergnolle.

Le procès-verbal de la séance du 24 novembre est lu et approuvé sans observation.

Nécrologie

Nous avons perdu, dit M. Le Gendre, M. Montagne, avoué honoraire à Limoges. M. Montagne était un confrère aimable qui prenait part à nos travaux, qui avait toujours quelque observation utile à présenter et dont la présence à nos réunions nous était agréable. Lorsque, au mois de juillet, nous revenions avec lui de notre visite à l'usine de La Garde, nous étions loin de nous douter que c'était pour la dernière fois que nous jouirions du plaisir de causer avec lui. Je vous propose, chers confrères, d'adresser nos

bien vives et bien sincères condoléances, à l'occasion de ce décès inattendu, à la famille de M. Montagne.

Adopté.

Admissions

Sont admis au nombre des membres de la Société :

M. Texeraud fils, à Limoges, présenté par M. Grenier.

M. André Gibeau, chef des travaux à l'Ecole de commerce et d'industrie de Limoges, présenté par M. Malpeyre.

M. Martial Laplaud, ingénieur agronome à Limoges, présenté par M. Le Gendre.

M. Obaton, secrétaire général de la *Feuille des Naturalistes*, à Paris, présenté par M. Didier.

Le Loriot

M. Le Gendre parle du Loriot, qu'il considère comme étant un oiseau utile, bien qu'on l'accuse de manger des cerises. A ce propos, M. Didier dit qu'il a toujours trois ou quatre couples de Loriot autour de sa propriété de Chancelade, dans laquelle se trouvent plusieurs merisiers, et qu'il n'a jamais vu un Loriot manger des merises. Peut-être cet oiseau a-t-il des motifs. Si Buffon affirme qu'il béquète tous les fruits du même arbre, n'en mangeant que les parties mûres, une observation plus attentive aurait peut-être permis de constater qu'il agissait ainsi sur les cerisiers portant des cerises douces, parce qu'il savait par expérience que beaucoup de Guignes sont habitées par de grosses larves jouissant des préférences de l'oiseau.

La feuille des Naturalistes

M. Obaton, notre nouveau collègue, distribue aux membres présents la *Feuille des Naturalistes* et demande l'échange de cette publication avec notre *Revue*, ce qui lui est immédiatement accordé. Il nous annonce l'envoi d'une note indiquant le but de cette feuille et demande notre collaboration.

Cryptogamie

M. de Laborderie demande à ce qu'on publie chaque année un article très précis sur les caractères botaniques d'un champignon qu'on ne mange pas en Limousin et sur les moyens de le reconnaître sans risquer une erreur pouvant entraîner de graves conséquences.

Satisfaction lui sera donnée.

Au sujet des champignons et de leur développement, M. Obaton rappelle que les paysans estiment que ces cryptogames ne grandissent plus lorsqu'ils sont sortis de terre. C'est une erreur. Il est exact que, dans certaines espèces, le chapeau se développe en sous-sol, que le pied grandit très rapidement, en sorte que ces champignons sortent avec tout leur développement. Mais il en est d'autres, au contraire, comme le Bolet comestible, qui croissent encore huit jours après leur apparition ; puis, attaqués par les insectes, ils se liquéfient et leurs spores se répandent sur la terre.

M. de Laborderie cite le cas d'un champignon comestible, vu au début de novembre, qu'il a laissé sur place. En repassant au même endroit, quinze jours plus tard, il a retrouvé le même champignon gelé, mais en bon état.

Les Lotières

M. Le Gendre rappelle les articles qu'il a publiés dans la *Revue* au sujet des Lotières.

L'avis de M. de Laborderie est qu'en pays de montagnes, le Lotier rendra des services mais que, ses tiges étant flexibles et ayant tendance à se coucher, il est utile de le soutenir en l'associant à une graminée. Il fera un essai de culture de cette plante l'année prochaine.

M. Didier se propose aussi de semer du Lotier dans un terrain lui appartenant.

Il est plus facile aujourd'hui qu'il y a quelque temps de faire des essais de culture de cette plante parce que sa graine a beaucoup diminué de prix.

Importation des plantes médicinales

Dans le *Bulletin de la Société Linéenne de la Seine Maritime* du mois d'octobre 1925, M. Raoul Mail fournit, au sujet de l'importation des plantes médicinales, un renseignement qui fait qu'on ne doit pas accorder une foi aveugle aux statistiques. Un jour, il lui arriva d'Hambourg un chargement de 1.500 kilos de plantes médicinales où figuraient surtout : Calamus, Aunée, Angélique de Bohême, Saponaire, Lédon, etc. Muni de son connaissement, M. Mail fut à la Douane et de là sur le quai où se trouvaient ses trente à quarante sacs de plantes. Après vérification, l'employé l'autorisa à déclarer 1.500 kilos de Tilleul, dont il n'y avait pas une poignée dans l'arrivage.

La raison est facile à comprendre, ajoute M. Mail, c'est du temps de gagné pour tout le monde.

Le fait, du reste, ne fut pas unique. Il se renouvela bien des fois.

Minéralogie

Après une causerie sur la Minéralogie de MM. Didier et Laporte, la séance est levée à 17 heures.

Séance du 31 janvier 1926

Présidence de M. Le Gendre, président

Ouverture de la séance à 15 heures.

Présents : MM. Bazert, Didier, Grenier, Izard, Laplaud, Le Bleis, Le Gendre, Noury, Pierre, Pouret, colonel Vachaumard et Vergnolle.

Excusé : M. Taboury.

Approbation du procès-verbal de la séance du 27 décembre 1925.

Admission

M. Noury, négociant à Limoges, sur la présentation de M. Pouret.

Nécrologie

Depuis la dernière réunion, la Société a perdu M. Mallet, herboriste à Limoges. Les membres présents expriment leurs regrets de ce décès.

Distinctions honorifiques

MM. Vignéras, directeur à Limoges de l'Ecole normale d'instituteurs, et le Docteur Lafon, de Saint-Cernin-de-Larche (Corrèze), ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur. — M. Eloi Lemasson, horticulteur aux Tuillières, commune de Limoges, a reçu la croix d'officier du Mérite agricole.

De vives félicitations sont adressées aux nouveaux promus.

Plantes médicinales

Le président donne lecture d'un article dont il demandera l'insertion dans *Le Courrier du Centre*. Il s'agit — pour notre Comité régional — d'obtenir des résultats supérieurs à ceux des années précédentes, de convaincre les personnes ayant une tendance à récolter des plantes médicinales, qu'elles doivent résolument se

mettre à l'œuvre en 1926; c'est leur intérêt puisque chaque année les meilleurs récolteurs obtiennent des récompenses de notre Comité et de la *Société des Conférences populaires.*

Toutefois — malgré l'humidité du dernier été qui a été défavorable à la durée des fleurs et à leur cueillette — il est intéressant de signaler que le produit des ventes faites aux droguistes a atteint une somme totale de plus de 15.000 francs. Mais on doit regretter que la Haute-Vienne ne marche pas de pair avec la Creuse et surtout que la Corrèze ne se décide pas à sortir de son indifférence.

Dans une partie de son article, M. Le Gendre s'est efforcé de mettre en lumière les excellents résultats qu'un instituteur pourrait obtenir s'il voulait bien conduire ses élèves sur le terrain dans le principal but de récolter des plantes médicinales.

Combien les enfants s'intéresseraient à ces leçons pratiques données en plein air ! Comme ils comprendraient mieux les avantages de la vie à la campagne ! Ils songeraient moins à lâcher la proie pour l'ombre, à venir dans nos grandes villes rechercher des plaisirs qui leur font trop souvent perdre la brillante santé due à leur existence se passant dans l'enveloppement d'un air pur et des chauds rayons du soleil.

Pour en revenir aux plantes médicinales, cette année surtout, il y a lieu de faire un gros effort parce que — selon toute probabilité — le Comité participera au Congrès de l'horticulture qui se tiendra à Limoges vers le mois de septembre. Les récolteurs seront priés de faire le sacrifice d'une poignée de chacune des plantes qu'ils auront cueillies, afin de constituer un ensemble propre à démontrer aux personnes les plus hostiles à ce travail — ayant cependant un caractère patriotique indéniable — combien sont nombreux les végétaux spontanés croissant sur notre sol et dont la valeur marchande est importante puisque nous avons des récolteurs qui ont vendu cette année pour près de 300, 400, 500, 600, 1.300 et même 3.000 francs de plantes sèches.

M. Le Gendre fait passer sous les yeux de ses confrères une 4e série de fiches en couleur, éditées par le Comité international des plantes médicinales et se rapportant aux plantes suivantes : Nerprun, Belladone, Bouillon blanc, Genévrier, Myrtille, Aubépine, Menthe poivrée et Gentiane jaune. Ces fiches, comme les précédentes, sont très fidèlement exécutées; elles faciliteront la reconnaissance des plantes dont la cueillette est utile. Le prix de chaque série de huit est de 0 fr. 75 (le port en plus).

Les membres, présents à la séance, approuvent à l'unanimité l'article dont il leur a été donné lecture.

Le groupe des Cornéales

Sur notre demande, M. Faure, docteur en pharmacie et pharmacien à Montargis, a bien voulu nous adresser sa thèse. Nous lui avions demandé cet important travail qui se rapporte aux *Cornéales*, parce que notre collaborateur, M. Louis de Nussac, nous avait signalé que son auteur était de Montrol-Sénard (Haute-Vienne).

On trouvera dans la *Revue* un résumé de l'ouvrage de M. Faure, dont il a été donné communication à la séance.

Les bois coloniaux

Nous avons en main, grâce à notre confrère, M. Pouret, qui a passé dix-neuf années au Gabon, des documents importants sur les bois coloniaux.

La question est intéressante. Beaucoup de ces bois étant des bois d'ouvrage, il serait donc utile de trouver les moyens de les faire venir économiquement en France afin de ne pas épuiser nos réserves.

M. Le Gendre donne lecture d'une première note sur les bois coloniaux en priant M. Pouret, présent à la séance, de nous faire profiter de son expérience, de confirmer ou de contredire les renseignements puisés dans des livres, des brochures ou des articles concernant ces bois.

Très aimablement, M. Pouret a fourni à ses confrères des détails fort intéressants, ce qui a permis à M. Le Gendre de compléter ou de rectifier sa note.

En marge de ce qui a rapport aux bois, M. Pouret nous a exposé la situation du Gabon, son climat, la façon d'agir vis-à-vis des indigènes, les travaux à effectuer, etc...

Notre domaine colonial est considérable. Il deviendra pour la France une source de richesses inépuisables le jour où il sera doté des voies de communications nécessaires et où les colons seront plus nombreux.

Les Lotières

La présence de M. Laplaud, qui s'est beaucoup occupé de la culture du Lotier, est une excellente occasion de revenir sur cette question des Lotières déjà traitée à notre dernière séance.

L'utilité de cette culture est démontrée par les explications fournies par M. Laplaud et nous ne pouvons qu'engager nos confrères agriculteurs, à en faire l'essai dans les conditions que nous avons indiquées précédemment.

La feuille des naturalistes

Nous avons reçu la note annoncée par M. Obaton au sujet de la *Feuille des Naturalistes*. Lecture est donnée de cette note qu'on trouvera dans la *Revue*.

La séance est levée à 18 heures.

Les bois coloniaux

Je me suis préoccupé depuis longtemps de la question du reboisement et je m'en préoccupe toujours. La guerre n'a fait qu'augmenter la crise du déboisement. La paix l'a rendue encore plus grave, les besoins d'argent entraînant le sacrifice de beaucoup d'arbres.

Les inondations récentes démontrent les effets des montagnes chauves. C'était inévitable, la forêt absorbant plus de 50 % des eaux de pluie, alors que sur les sols nus l'absorption n'est que de 5 à 6 %.

Si telle est la situation en France, quelle est la situation dans nos colonies ?

Je trouve la réponse à cette question dans un article que M. Bertin, inspecteur des Eaux et forêts, conseiller technique du Ministère des colonies, a publié dans les n°s 1 et 2 du mois de janvier 1926 de la *Revue scientifique* (Revue rose).

S'il y a intérêt à reboiser la France, l'intérêt de la conservation des forêts coloniales est peut-être encore plus grand. En effet, les pluies de France ne dépassent pas en hauteur 1^{m},20 par an, tandis qu'aux colonies (au Cameroun, par exemple) cette hauteur atteint environ 11 mètres.

L'étendue de nos forêts coloniales serait de 90 millions d'hectares, mais — comme nos territoires coloniaux occupent 1.110 millions d'hectares — la proportion du terrain boisé n'est que d'environ 8 à 9 % au lieu de 35 % qui seraient nécessaires, dit M. Bertin.

Ce n'est point que nos importations soient considérables ; pendant

longtemps, les bois coloniaux n'étaient pas très appréciés, mais cela tient à des conditions défectueuses d'importation, de débit et d'emploi. Il est difficile de sortir ces bois des forêts où, au lieu de routes, il n'y a que des pistes. Les bois lourds sont grevés par le frêt; souvent ils ne peuvent pas flotter en raison de leur densité. Ce qui manque surtout c'est la main-d'œuvre, les colons étant rares et les nègres, qui du reste n'aiment pas le travail, devenant de moins en moins nombreux par suite de la maladie du sommeil qui les décime.

Il serait cependant nécessaire que l'Europe occidentale et méridionale ne fût plus tributaire des pays du Nord (Suède, Norvège, Finlande, Canada). D'après une statistique très vieille (1898), l'importation de ces bois était de 32 millions de mètres cubes, chiffre aujourd'hui bien au-dessous de la réalité. La part de la France était de trois millions.

Il est admissible que les bois coloniaux nous arrivent en plus grande quantité qu'autrefois. On fait venir des colonies de l'Atlantique les Acajous et les Okoumès; de Madagascar et de Cochinchine, l'Acajou, le Palissandre, l'Ebène; de l'Indo-Chine, les bois de Teck.

M. Bertin donne une longue liste des bois qu'on peut importer. Il précise pour chacun l'emploi qu'on peut en faire. La grosse difficulté consiste en ce que les forêts coloniales sont très hétérogènes, que les peuplements sont composés d'essences diverses isolées pied à pied. Il faut donc faire un choix parmi toutes ces essences, n'abattre que les bois marchands et laisser en place les essences les moins estimées, ce qui entraîne l'augmentation des frais; de plus, ces arbres sur pied empêchent la reconstitution des bonnes espèces.

En raison du mélange dont je viens de parler, l'exploitation des espèces, propres à faire de la pâte à papier, serait onéreuse et la pâte produite ne pourrait lutter de prix avec celle que nos industriels reçoivent du Nord. Il faudrait faire des régénérations naturelles de bois, tel que le Parasolier, qui croît au Gabon avec une rapidité si prodigieuse qu'on peut faire des coupes tous les quatre ou cinq ans. Ce serait une belle économie, nos achats à l'étranger s'élevant au moins à 300 millions.

Parmi les usages possibles des bois coloniaux, je cite : l'ébénisterie, la menuiserie, la carrosserie, le contre-plaqué, les crosses de fusil, les hélices d'avion, les traverses de chemin de fer, la

tonnellerie, la décoration intérieure, les pavés, etc. Le Campêchier, le Padouck fournissent des matières tinctoriales (un peu délaissées depuis la transformation de l'industrie des matières colorantes).

Bien entendu, je ne fais ici que résumer ce que nous dit M. Bertin.

En ce qui concerne les matières tannantes, on ne peut importer économiquement que des produits bruts très riches en tanin. Par exemple : le Gonakié (plante de la famille des Légumineuses, section des Mimosées) dont la gousse renferme jusqu'à 40 % de tanin. On pourrait aussi exploiter l'écorce des Palétuviers.

La fabrication du charbon de bois prendrait un développement subit si l'on mettait au point le fonctionnement des automobiles à l'aide de gazogènes.

Enfin, il serait à désirer qu'on installât des usines de distillation pour tirer parti de tous les déchets abandonnés et des essences dédaignées dont la présence fait obstacle à la régénération de la forêt en espèces de choix.

En somme, dans nos colonies, on coupe les arbres sans souci du lendemain. On épuise les espèces précieuses. Autour des villages, les forêts ont pour ennemis les habitants qui recherchent les bois de feu ou nourrissent leurs troupeaux avec les feuilles des arbres ou avec les arbustes.

Dans les Indes, en un demi-siècle, par suite d'une exploitation sans contrôle, le Teck est devenu rare. La régression des forêts constituant un grave danger, le gouvernement a organisé le service forestier et a classé les massifs. Imitons l'Angleterre, le Canada et les Etats-Unis.

Installons un service de techniciens spécialisés pour étudier les arbres et leurs associations. C'est commencé. On recrute à l'école de Nancy des agents destinés spécialement aux cadres coloniaux. On les oblige à suivre, à Nogent-sur-Marne, un enseignement spécial. Il ne faut pas envoyer, comme en Indo-Chine, des forestiers s'occupant surtout des taxes et redevances.

Ce qui est d'abord nécessaire, c'est de faire l'étude botanique et sylvicole des essences, l'étude de l'utilisation industrielle des bois, d'assurer la régénération des forêts.

La colonisation n'est possible qu'à la condition de faire reculer les arbres. On réglementera les exploitations. Les reboisements artificiels devront être l'exception dans l'intérieur des massifs existants et entrepris seulement en marge des forêts ou dans les régions à régime désertique.

La régénération naturelle, dit encore M. Bertin, doit rester, en ce moment, la règle générale pour nos forêts coloniales.

Je me propose de revenir sur cette question des bois coloniaux lorsque j'aurai plus complètement étudié les documents que m'a communiqué notre confrère, M. Pouret.

M. Pouret, qui a passé dix-neuf ans au Gabon, voudra bien — je n'en doute pas — me fournir des renseignements au sujet de cette colonie où il y a beaucoup à faire. Mais il faudrait qu'en France on s'intéressât davantage à tout ce qui concerne le vaste domaine que nous possédons en Afrique. C'est cette pensée qui m'a conduit à inscrire cette question dans notre programme.

Ch. Le Gendre.

Le Loriot

Lorsqu'on voit les buissons se couvrir de bourses dans lesquelles grouillent les chenilles, les arbres perdre leurs frondaisons et leurs fruits, les feuilles de chou se transformer en dentelle, les fraisiers se flétrir et mourir, les jeunes plantes naître le matin et disparaître le soir, on maudit tous ces petits êtres qui portent atteinte à nos récoltes et on réclame des mesures de protection en faveur des petits oiseaux. Aucune voix discordante sur la nécessité de ces mesures ; mais lorsqu'il s'agit de dresser la liste des oiseaux à protéger et de ceux à détruire, l'accord disparaît.

Si, dans une Revue, on recommande un oiseau, un confrère l'accusera de tous les méfaits et trouvera facilement à appuyer son réquisitoire sur l'opinion d'hommes faisant autorité. Devant ces contradictions, le cultivateur se fortifiera dans son indifférence et recevra avec une incrédulité de plus en plus grande les conseils qu'on lui donnera ; il laissera ses enfants dénicher les nids.

Aucun de mes clients n'est en effet parfait. L'insecte — larve ou chenille — est certes son mets de prédilection ; il en détruit un grand nombre, surtout lorsqu'il a des petits ; mais il peut être granivore au printemps et le redevenir en automne, utile même en ces moments, car ses préférences ne portent pas exclusivement sur les graines des plantes que nous cultivons ; il mange aussi bien le fruit de la mauvaise herbe que celui du froment ou du seigle ; j'ai constaté souvent que, dans des allées couvertes du paturin annuel, les moineaux recherchaient les graines de cette graminée.

Admettons cependant que le suc juteux d'un fruit ne soit pas sans attraits pour un oiseau considéré comme devant être classé parmi les oiseaux insectivores. Que faire alors ? Laisser la gente ailée devenir de moins en moins nombreuse ? Ah ! non par exemple. Il faut secouer l'inertie des uns, l'appréciation inexacte des autres, ne pas craindre de répéter les mêmes choses. C'est ce que je veux continuer à faire.

Aujourd'hui, je parlerai du Loriot.

En 1897, M. Decaux a publié — dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation* — une notice fortement documentée sur l'utilité du Loriot. J'ai lu cette notice avec intérêt, j'ai recherché l'opinion d'autres naturalistes et je suis arrivé à me convaincre que le Loriot doit être protégé. Comme je ne suis plus à un âge où on tue les Loriots, j'ai pensé que cette conviction ne donnerait aucun résultat pratique si je ne m'efforçais pas de conquérir à cet oiseau migrateur des sympathies, notamment celles de mes confrères de notre Association.

Le Loriot arrive en France au mois d'avril, ce qui lui a fait donner le nom vulgaire d'oiseau de Pentecôte. Il se cantonne dans les futaies qu'il anime par ses sifflements et ses mouvements continuels. Il est défiant, sauvage, difficile à élever et à apprivoiser. Il recherche les forêts de la plaine plutôt que celles des montagnes.

Le Loriot d'Europe (Loriot jaune, *Oriolus galbula* Linné, *Coracias Oriolus* Linné) est à peu près de la grosseur d'un merle. L'iris de ses yeux est rouge, son bec est rouge-brun, ses pattes sont gris-bleuâtre. Le mâle a le corps jaune et les ailes noires. Dans la femelle, le noir est remplacé par du brun-verdâtre et le jaune par des plumes de couleur olivâtre.

A leur arrivée d'Afrique, où ils ont passé l'hiver, les Loriots se préoccupent de la construction de leur nid qui est en forme de coupe et qu'ils placent à la bifurcation d'une petite branche. Ils le soutiennent avec de longs brins de paille ou de chanvre et le garnissent de mousses et de lichens.

Dans ce nid, la femelle pond quatre à cinq œufs d'un blanc sale, semés de petites taches d'un brun foncé. Cette femelle défend ses petits courageusement, ainsi du reste que le mâle. Le retour en Afrique se fait en août ou en septembre.

Le Loriot commence, en avril, par se nourrir de coléoptères : Hannetons, Rhynchites, Otiorynques (insectes nuisibles à la vigne) et surtout Anthonomes du pommier (*Anthonomus pomorum* Linné). Plus tard, il détruit, en grande quantité, les chenilles velues des

Saturnias (Grand Paon de nuit), dédaignées par les oiseaux insectivores, et celles d'autres lépidoptères. On ne peut nier qu'à cette époque il ne rende de grands services à l'agriculture.

Mais voici le temps des cerises. Le Loriot se rapproche des vergers parce qu'il est, d'après Buffon, très friand de ces fruits. S'il faut en croire notre grand naturaliste, ce ne serait pas un gourmand économe. Il irait de cerise en cerise, les becquéterait les unes après les autres et n'en mangerait que la partie la plus mûre.

Cette affection pour les cerises — auxquelles il faudrait joindre les raisins (qui ne mûrissent guère qu'après son départ de France), les figues et les baies du sorbier — serait de nature à donner l'impression que le Loriot n'est pas sans défaut. Toutefois, le fait signalé par M. Didier, dans notre réunion du 27 décembre dernier, mérite qu'on s'y arrête. Pourquoi le Loriot ne touche-t-il pas aux merises portées par les arbres qui se trouvent dans la propriété de notre confrère ? La merise, quand elle est noire, est cependant un fruit, bien que petit, d'un goût très agréable. Quelles sont donc les cerises recherchées par le Loriot ? On sait qu'il y a des cerises douces que j'appelle Guignes, et qu'on nomme cerises en Limousin, et des cerises acides connues dans notre région sous le nom de Guignes. Je crois que ce sont les Guignes bien charnues et non les cerises anglaises ou les cerises de Montmorency qui font le bonheur du Loriot. S'il en est ainsi, je suis en droit de supposer que ce qui attire l'oiseau ce n'est pas, en réalité, la chair de la Guigne, mais plutôt la larve si commune dans ce fruit. D'où l'explication du dédain du Loriot pour une Guigne entamée dans laquelle il a saisi l'être recherché ou constaté son absence ; puis, le coup de bec donné, au fruit voisin.

Admettons que le Loriot ait un faible pour les Guignes. Cependant Godard (1) semble être de mon avis puisqu'il voit en lui un destructeur des grosses mouches des fruits. J'ajoute qu'il le considère comme étant presque le seul oiseau qui happe l'ignoble et dangereuse mouche à charbon.

Comme je ne veux pas être accusé de partialité, je dois dire que le baron d'Hamonville (2) prétend que le Loriot coupe les bourgeons ; mais comme ces bourgeons sont presque tous développés lorsque l'oiseau vient en France, je doute encore de ce méfait et je ne vois pas là un grave danger pour nos arbres à côté du service rendu par la destruction de quantité de Rhynchites. Et puis ferait-

(1) *Les oiseaux nécessaires à l'agriculture*, par André Godard.

(2) *La vie des oiseaux*, par le baron d'Hamonville.

il un peu de mal qu'il ne faut pas oublier qu'il fait du bien. Je répète ce que j'ai déjà écrit ailleurs : aucun serviteur — aujourd'hui surtout — ne travaille gratuitement.

Gerbe (1) estime que les services rendus par le Loriot compensent amplement les dégâts qu'il peut commettre. C'est aussi mon avis.

Donc, ma conclusion est que nous devons accorder une entière protection à ce merveilleux oiseau qui a tout pour lui. Il est beau; il est courageux; outre les insectes que j'ai cités, il détruit des charançons auxquels d'autres oiseaux ne s'attaquent pas en raison sans doute de leurs téguments fortement chitineux.

Si le Loriot consomme quelques fruits, n'en soyons pas moins indulgents pour lui.

Ch. Le Gendre.

(1) Brehm : *Les oiseaux, par Gerbe* (édition française).

Bibliographie

Etude organographique, anatomique et pharmacologique de la famille des Cornacées (*Groupe des Cornéales*), par M. le Dr en pharmacie A. Faure. — C'est par notre collaborateur, M. Louis de Nussac, que nous avons eu connaissance de la Thèse soutenue par M. Faure, pharmacien à Montargis (Loiret). Nous l'en remercions car — grâce à ses indications — nous avons pu écrire à M. Faure et obtenir de lui l'envoi d'un exemplaire de cette thèse. A ce dernier aussi vont nos remerciements. Nous aimons, chaque fois que nous en trouvons l'occasion, mettre en lumière les travaux des Limousins. Si les circonstances l'ont éloigné de son pays, M. Faure n'en est pas moins un compatriote puisqu'il est né à Montrol-Sénard.

M. Faure a montré un réel courage en s'attachant à une large étude d'un groupe de plantes qui n'est représenté en France que par les *Cornus mas* et *sanguinea*. Il est vrai que plusieurs espèces sont cultivées comme plantes d'ornements; par exemple, plusieurs Cornouillers, de nombreuses variétés de l'Ancuba du Japon, les Garryas, le Tupélo velu (*Nyssa villosa*), l'*Helwingia japonica*, les Griselinias, et que l'on emploie en pharmacie les Cornouillers. Mais il ne faut pas oublier que la plupart des espèces de ce groupe de végétaux sont d'origine étrangère; qu'ils croissent spontanément dans l'Asie orientale, en Afrique, à Madagascar, dans la Nouvelle-

Zélande, dans l'Amérique du Nord, au Mexique, etc. Or, M. Faure ne s'est pas borné à étudier les Cornacées ; il a compris dans son étude tout le groupe des Cornéales. La mise au point de son travail a été facilité par de nombreux concours (communication des espèces figurant dans les herbiers du Muséum, réception de Cornacées de différents jardins botaniques, notamment de celui de Buitenzory, à Java, envoi d'échantillons frais du directeur de l'Institut botanique de Strasbourg, etc.).

Ce n'est point que les Cornacées n'aient été étudiées par plusieurs auteurs, mais — ainsi que le dit M. Faure — peu d'espèces ont été étudiées à fond et parmi celles-ci un grand nombre d'organes ont été laissés de côté, comme la racine, les fruits, les graines. « Ce lacunes, ajoute-t-il, ont été le prétexte de la présentation de ce travail. »

L'ouvrage de M. Faure renferme tous les caractères généraux des Cornacées, leur répartition géographique, les terrains où l'on a rencontré des Cornacées fossiles, la liste des genres, des espèces, leur distribution géographique, leur classification, leur description morphologique et historique, les caractères anatomiques du groupe. La détermination des espèces est facilitée par des clefs dichotomiques et par des tableaux faisant ressortir d'un coup d'œil les caractères qui distinguent les uns des autres les espèces d'un même genre.

Des chapitres sont consacrés aux affinités tirées des caractères morphologiques externes et internes. Les botanistes ne sont pas tous d'accord sur la valeur de ces affinités. Boreau, par exemple, classe le genre *Cornus* dans les Araliacées avec le Lierre. Le genre *Custisia* a été placé parmi les Saxifragées. D'autres classificateurs ont uni les *Cornées* aux Caprifoliacées ou ont trouvé dans ces plantes de grands rapports avec les Ombellifères. M. Faure — se rapprochant du système de Wangerin (botaniste allemand) — a compris dans le groupe des Cornéales, les *Garryacées*, les *Nyssaceæ*, les *Alangiacæ* et les *Cornaceæ*, soit la division du groupe en quatre familles.

Dans ces conditions, étant donné que M. Faure s'est livré à des longues études microscopiques pour arriver à une abondante et précise description des caractères anatomiques des espèces, il n'est pas surprenant que son travail forme un volume de 221 pages, orné de 37 planches (plus de 250 figures), présentant des coupes de la racine, de la tige, du pétiole, des feuilles, des fruits, la représentation des poils, etc.

Pour tous les genres, au nombre de quinze, et pour un grand nombre d'espèces, ces planches permettent au lecteur de se rendre compte des caractères des diverses parties de la plante (épiderme, liber, bois, rayons médullaires, macles d'oxalate de calcium, etc.).

La quatrième et dernière partie de l'ouvrage est consacrée aux usages des Cornacées.

En principe, beaucoup de plantes de ce groupe ont des propriétés astringentes, parce qu'elles renferment du Tannin.

La Garrycine est un alcaloïde provenant du genre *Garrya*.

L'*Alangium Lamarkii* donne l'Alangine.

On trouve la Corine dans le *Cornus florida*.

L'Aucubine est un glucoside tiré de l'*Aucuba japonica* et de plusieurs espèces de *Garryas*. L'Aucuba renferme aussi une pectine spéciale.

Les fruits de plusieurs Cornouillers sont comestibles. Le bois des espèces formant des arbrisseaux est très dur; on l'utilise pour la fabrication d'objets de petite dimension.

Nous avons déjà dit que plusieurs Cornacées trouvaient leur place dans les jardins en raison de leur valeur ornementale.

En pharmacie, comme astringent, on emploie le fruit du Cornouiller. L'écorce des Garryas est utilisée contre la Diarrhée, et celle du *Cornus florida* peut remplacer le Quinquina. D'autres espèces passent aussi pour avoir des propriétés.

Le commerce de ces plantes n'est pas important. C'est en Amérique qu'on utilise l'écorce des *Cornus florida, amonum, circinata, Garrya Fremonti*, dont M. Faure indique les caractères.

Dans sa conclusion, M. Faure énumère les faits nouveaux qu'il a mis en lumière. L'étude anatomique de tous les genres lui a démontré qu'au point de vue de la classification, la famille des Cornacées était hétérogène, qu'il y aurait lieu d'en détacher les *Garriacées*.

C'est en somme une étude très complète, très documentée et très intéressante que M. Faure a faite du Groupe des *Cornuales*. On trouve rarement dans une thèse autant de développement sur le sujet choisi.

Ch. LE GENDRE.

La *Feuille des Naturalistes*, revue mensuelle d'histoire naturelle (suite à la *Feuille des jeunes Naturalistes*, fondée par Adrien Dolfus). — Au cours de la séance du 27 décembre 1925, M. Obaton a présenté une revue de sciences naturelles : la *Feuille des Naturalistes*, dont il est le secrétaire général. Ce périodique, qui

existe depuis quarante-six ans, paraît tous les mois sur seize pages. Il s'adresse à tous les naturalistes : botanistes, zoologistes, géologues, et il a été créé pour leur permettre d'exposer leurs observations quotidiennes. La *Feuille des Naturalistes* n'est pas l'organe d'une société, elle est le journal dans lequel chacun peut écrire, même sans y être abonné. Jusqu'à présent, la *Feuille* comprenait deux parties : deux articles de trois à quatre pages et des notes de quinze lignes à une page, portant sur les sujets les plus divers des sciences naturelles.

Prochainement, il sera ajouté à la *Feuille* deux nouvelles rubriques : la première, qui s'adressera surtout aux jeunes, donnera des conseils techniques pour la préparation des collections de plantes, d'animaux, de fossiles ou de minéraux. D'autre part, de courtes notes feront ressortir l'intérêt des collections, et ce que l'on peut faire avec des échantillons bien préparés. Enfin, la seconde rubrique sera consacrée à la vie des sociétés scientifiques. La *Feuille des Naturalistes* veut devenir le lien entre toutes les sociétés scientifiques. Elle rendra compte de l'activité de chacune d'elles et fera connaître à tous ce qui se fait dans chaque région. Il y a dans les bulletins des sociétés locales beaucoup d'observations qui, étant très bien faites, prennent de ce chef une portée générale. Le nombre des adhérents aux sociétés étant forcément limité, ces observations n'ont pas la publicité à laquelle elles ont droit. La *Feuille* se propose de faire paraître des comptes rendus de ces travaux.

Notes ou articles sont reçus par le secrétaire général et insérés dans le plus bref délai. La *Feuille* prend à sa charge la reproduction des photographies ou dessins qui peuvent être communiqués en même temps que les articles. Un certain nombre d'exemplaires sont mis à la disposition de l'auteur d'un article. Des tirages à part avec remise en page et couverture peuvent être fournis, sur demande, à un prix modique. Le secrétaire a qualité pour recevoir également les abonnements (15 francs par an). Il a distribué, au cours de la séance de présentation, des exemplaires de la *Feuille* aux membres présents et il prie tous les absents que cette revue peut intéresser de vouloir bien lui adresser une demande d'exemplaire gratuit, sans engagement de la part du demandeur. Adresser toutes demandes de renseignements à M. Obaton (F.), 6, rue Flatters, Paris (V^e^).

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 334 30e Année Mars et Avril 1926

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 28 février 1926

Présidence de M. LE GENDRE, président

La séance est ouverte à 15 heures, en présence de MM. Bazerd, Bonneaud, Didier, Guéry, Le Bleis, Le Gendre, Ratier et le col. Vachaumard.

Nous rappelons que toutes les personnes recevant la *Revue* ont le droit d'assister à nos réunions.

Après la lecture du procès-verbal de la dernière séance qui est approuvé, M. Le Gendre signale, dans le numéro 333 de la *Revue*, quelques erreurs typographiques à rectifier : p. 162, ligne 15, mettre Chanteloube au lieu de Chancelade ; p. 165, ligne 7, en remontant, interministériel au lieu de international ; p. 179, ligne 8, en remontant, cornéales et non cornuales.

Nécrologie

MM. Pigniot, pharmacien à Bellac, et Chouzenoux, pharmacien à Brive, sont décédés en février.

C'était deux membres fidèles, dont la disparition constitue pour notre Association une perte très regrettable.

Distinctions honorifiques

Ont été nommés :

Officiers d'Académie

M. le docteur Clappier, membre du Conseil d'administration de l'Office départemental des Pupilles de la Nation.

M. Duris, membre du Conseil d'administration des Cours commerciaux de Limoges.

M. le docteur Fleyssac, délégué cantonal à Treignac.

M. Lassimonne, à Yseure, président de la Société scientifique du Bourbonnais.

Officier du Mérite agricole

M. Morel, inspecteur des eaux et forêts, à Treignac.

Enfin, M. Louis de Nussac, secrétaire général de la Société pour la protection des paysages de France, a reçu la médaille d'argent de l'Exposition touristique de Grenoble.

Des félicitations sont adressées à nos collègues et confrères.

Admission

Sur la présentation de M. Le Gendre, M. le docteur Faure, pharmacien à Montargis (Loiret), est admis au nombre des membres actifs de la Société.

Le président prie ses confrères de vouloir bien rechercher des adhésions afin de maintenir la situation de la Société, atteinte depuis quelques mois par des décès imprévus.

Protection des oiseaux

M. Le Gendre donne lecture d'une note au sujet de la protection des oiseaux utiles à l'agriculture. Il désire que les membres de la Société fasse des efforts pour obtenir dans les cantons du Limousin la création de sociétés protectrices. Ce n'est pas seulement l'adhésion des enfants qu'il faudra obtenir, c'est surtout l'adhésion des parents qui laissent les enfants dénicher les nids et accueillent, sans réprimande, l'apport à la maison d'œufs ou de petits.

MM. Bonneaud et Didier signalent les destructions imputables aux chats, aux pies et aux geais et même aux écureuils qu'on ne doit pas laisser se multiplier malgré la beauté de ces petits animaux.

Le Doryphora

Des zones contaminées existent dans les départements de la Gironde, des Landes, de la Dordogne, de la Charente-Inférieure, de la Charente, de la Haute-Vienne et des Deux-Sèvres.

La tache s'étend et exige une lutte énergique. Aussi rappelons-nous qu'il est de devoir étroit de signaler à la Préfecture la présence du coléoptère dès qu'on en est averti.

Les taupes

Une discussion s'engage au sujet des taupes auxquelles on attribue encore le mérite de détruire les vers blancs, alors que leur nourriture consiste en lombrics.

La taupe, malgré tout ce que nous avons écrit précédemment, a toujours des défenseurs. Nous ne lui reconnaissons d'autre mérite, aujourd'hui, que d'avoir une peau dont on trouve facilement 1 fr. 25.

Plantes médicinales

L'article publié dans le *Courrier du Centre*, dit M. Le Gendre, nous a valu une cinquantaine de lettres. Sur ces correspondants, nous en comptons une quinzaine qui nous paraissent devoir donner suite à leur intention de récolter des plantes.

Nous désirons d'autant plus obtenir des résultats sérieux, qu'ainsi que nous l'avons dit dans notre réunion du 2 janvier, nous participerons au Congrès de l'Horticulture qui se tiendra à Limoges au mois de septembre. Il serait regrettable que notre exposition n'eût pas l'importance que mérite cette question de la récolte des plantes spontanées et de la culture de quelques espèces, dont la réussite en Limousin est démontrée par les essais que nous avons faits.

Le lézard, mangeur de fruits

D'une note publiée par M. Rabaud, dans la feuille des naturalistes du mois de janvier, il résulte que le lézard gris, qui détruit beaucoup d'insectes, serait un mangeur de fruits.

M. Rabaud a constaté que le lézard était attiré par les mûres et par les baies du sureau hièble. Les mûres surtout paraissent être très goûtées par lui.

Pour le moment, il n'y a pas lieu de faire état de ces petits actes de gourmandise qui ne sont par très inquiétants et qui n'empêchent que nous devons considérer le lézard gris comme étant un animal utile.

L'herbier du prince Roland Bonaparte

Le prince Roland Bonaparte, récemment décédé, avait réuni un herbier considérable, notamment une remarquable collection de Fougères.

Le tout a été offert au Muséum d'histoire naturelle par la fille du prince, S. A. R. Mme la Princesse de Grèce. Mais, à défaut de place, le Muséum n'a pu accepter que les Fougères et les ouvrages correspondants. Les phanérogames ont été attribués à la Faculté des sciences de Lyon.

La division de cette riche collection est regrettable, mais nous n'en sommes pas étonnés connaissant la lamentable situation dans laquelle se trouve notre Muséum.

La séance est levée à 18 heures.

Réunion du 28 mars 1926

Présidence de M. Le Gendre, président

Présents : MM. Charvet, Didier, Grenier, Guéry, Dr Guiard, Laporte, Le Bleis, Le Gendre, Malepeyre, Ratier, Vergnolle.

Excusé : M. Bonneaud.

Le procès-verbal de la réunion du 28 février est lu et approuvé sans observations.

Admissions

Sont admis comme membres titulaires :

Sur la présentation de M. Le Gendre : M. Claude Rouy, publiciste à Paris, déjà membre associé.

Sur la présentation de M. Laporte : M. Charvet, ingénieur des mines, à Limoges.

Différenciation de rapaces diurnes

Lecture est donnée d'un travail très intéressant de M. René d'Abadie sur les caractéristiques des différents genres de rapaces diurnes.

Ce travail sera publié dans la *Revue*.

Les Narcisses du Limousin apparentés au N. Pseudo-narcissus

Notre confrère, M. F. Hétier, qui est un savant botaniste très conscincieux, a étudié les formes que présente le *Narcissus Pseudo-narcissus* aux environs de Saint-Priest-Taurion. Ces formes lui ont paru d'autant plus curieuses qu'elles n'existent pas dans le Jura et que, dans les îles de la Vienne, elles vivent en colonies très denses.

Ces formes constituent un ensemble auquel M. Hétier a donné le nom de *N. graniticus*.

Lecture est donnée de la note rédigée par M. Hétier et les spécimens qu'il nous a adressés sont communiqués aux membres présents à la réunion.

Les plantes de la commune de Donzenac (Corrèze)

Nous avons déjà signalé les abondantes récoltes de plantes spontanées faites dans la commune de Donzenac (Corrèze), par M. l'abbé Lauby.

La liste de ces plantes constituera un dernier chapitre du supplément au Catalogue des plantes du Limousin ; il y sera précédé d'une introduction dans laquelle nous démontrerons l'utilité de compléter par de nouvelles recherches les travaux des botanistes de la région.

Les mines de Glanges

M. Laporte fait l'historique des mines de Glanges, aujourd'hui abandonnées, mais qu'il semble qu'on pourrait remettre utilement en activité.

On lira avec intérêt les renseignements très complets fournis sur ces mines par notre jeune confrère.

A la suite de la lecture de son travail, M. Laporte parle des mines de bismuth de Meymac qui ne paraissent pas pouvoir être exploitées et termine par l'indication des points où l'on trouve la serpentine et des usages qu'il serait possible de faire de cette roche.

Les corbeaux

En raison de l'heure avancée, M. Le Gendre pense qu'il n'a pas le temps de lire le travail dans lequel il a résumé les résultats des enquêtes faites sur les corbeaux. Ce sera pour une prochaine séance, à moins que ce travail ne puisse paraître dans le prochain numéro de la *Revue*.

Le chloryl

Le Paradichlorobenzène ou Chloryl est un produit chimique dont on a recommandé l'usage pour obtenir la désinfection des grains ou pour détruire chez les poulets les parasites, tels que les poux et les acariens.

Dans la séance du 10 mars 1926, de l'Académie d'agriculture de France, M. Marchal a recherché les effets produits chez nos animaux domestiques par l'emploi des grains et des graines traités par le Chloryl.

Le Chloryl est sans danger pour la vie des animaux, mais son usage modifie légèrement la saveur du lait, d'une façon très notable la saveur de la viande qui présente un goût très accusé. Ce goût ne disparaît pas, même si l'on cesse, quinze jours avant l'abattage, de donner des grains traités.

En ce qui concerne les poules, lorsqu'on les soumet à l'action d'une atmosphère saturée de vapeurs de Chloryl, le traitement est efficace et ne fait pas souffrir le sujet, mais les œufs pondus par la poule gardent pendant près d'un mois une odeur et un goût ne permettant pas leur consommation.

Dans une nouvelle note présentée le 17 mars, MM. Boucley et Delassus, professeurs à l'Institut agricole d'Algérie, indiquent les résultats d'autres expériences de même nature.

Pour le lait, goût à peine perceptible. Viande cuite, à saveur très désagréable, rappelant l'odeur du Chloryl. Ce goût disparaît presque complètement lorsque la viande est accommodée en sauce ou en pâté.

Aucun renseignement sur les œufs.

Nous aurions désiré trouver dans ces deux notes des renseignements plus concordants et plus complets.

En tout cas, nous croyons qu'il est prudent d'éviter l'emploi du Chloryl.

La séance est levée à 17 h. 30.

Les Narcisses du Limousin apparentés au N. pseudo-Narcissus

Le *Narcissus pseudo-Narcissus* se présente sous un grand nombre de formes qu'on peut réunir en deux groupes :

1° LE PSEUDO-NARCISSUS proprement dit qui, dans la région jurassienne ou calcaire, est représenté par des sujets dont les divisions du périanthe sont larges, obtuses mucronées, égales sensiblement au tube, à bords peu ou pas infléchis, à spathe enfin souvent cucullée, brillante, dont les nervures vertes sont peu apparentes.

2° Le N. GRANITICUS *Hétier* ou ensemble de races qui paraissent affectionner les régions granitiques. Cantonnées ici dans les îles de la Vienne, à Saint-Priest-Taurion, elles y vivent en colonies très denses à l'abri des pêcheurs, leurs destructeurs de pas-

sage habituels. Ses nombreuses et curieuses formes, origine probable de plusieurs créations horticoles, peuvent se grouper sous des appellations diverses et caractéristiques : *concolor, discolor, spiralis,* pour ne nommer que les principales ; cette dernière en particulier est caractérisée par ses divisions étroites et contournées en spirales à la façon des organes floraux de certaines orchidées exotiques. Dans ce groupe, les divisions du périanthe sont généralement longues et étroites, plus ou moins infléchies sur les bords, obtuses mucronées, plus rarement lancéolées aiguës, habituellement plus longues que le tube. Spathe lancéolée, à nombreuses nervures vertes, dont deux plus saillantes, rarement membraneuses, brillantes et sans nervures apparentes. Tube grêle ou robuste, suivant le degré d'étroitesse des divisions du périanthe, à bord frangés laciniés ou à divisions larges, obtuses.

D'un polymorphisme extraordinaire, le périanthe du *Narcissus graniticus* revêt des formes curieuses, présente même des anomalies ; c'est ainsi que nous avons observé des périanthes à 8-9 divisions, étroites, entourant un tube robuste, court, largement ouvert, donnant à la fleur un aspect étrange. Les expressions *anomalus, brachypetalus, stenopetalus,* peuvent servir à caractériser certaines formes ; *macrosiphon, microsiphon,* en caractérisent d'autres. La plante du Limousin nous paraît extrêmement curieuse par ses innombrables formes, à un tel point qu'on croirait assister au résultat d'une fantaisie horticole que nous qualifions volontiers de monstruosité ! A quoi attribuer ce phénomène ? L'hybridation aurait-elle été faite jadis par des espèces aujourd'hui disparues ? Feu Malinvaud dans ses Menthes nous révèle déjà des faits de ce genre. Nous signalons à notre tour à l'appui de cette thèse, les *Cistus glaucus des Pinèdes de Boutenac* et *Cistus recognitus de Fontfroide,* stations classiques d'où le *C. laurifolius* semble avoir disparu.

Fr. HÉTIER.

Différenciation de Rapaces diurnes

Par René d'ABADIE

Il ne s'agit pas ici de donner des diagnoses précises d'espèces, mais seulement d'essayer d'exposer d'une manière très brève les caractéristiques des différents genres, sans entrer dans les détails de plumages souvent infinis chez les Rapaces.

L'idée d'indiquer sommairement le moyen d'identifier les oiseaux de proie de notre région m'a été suggérée par les captures faites, début 1925 ou fin 1924, de deux Aquilidés, aux environs, je crois, de Limoges.

Ces captures dont j'ai, à l'époque, entendu parler, m'ont montré, ou mieux confirmé que le grand public même, n'avait que de très vagues notions de ce qu'était un *Aigle*. On est volontiers porté à appeler Aigle tout rapace de grande taille.

Cette acceptation reste d'ailleurs très fantaisiste avec chaque personne, et varie suivant les oiseaux de proie déjà connus et pris comme sujets de comparaison.

La grosseur ne signifie rien, car certaines *Buses vulgaires* peuvent atteindre $0^{m},65$ à $0^{m},70$, tandis que des mâles d'*Aigle botté*, ne mesurent que 0,45 à 0,47.

Voici donc quelques données qui permettront, en dépit des erreurs courantes, de rattacher à tel ou tel groupe les Rapaces diurnes que l'on peut capturer.

Est un AIGLE, tout Rapace diurne dont LES PATTES OU MIEUX LES TARSES, SONT EMPLUMÉS JUSQU'AUX DOIGTS.

Il ne s'agit pas de grandes plumes venant couvrir les pattes, mais bien de petites plumes duveteuses, serrées, entourant de toutes parts le tarse jusqu'à la naissance des doigts, à la manière de guêtres, comme cela se présente chez les Hiboux et les Chouettes.

Seule, une forme de Buse, l'*Archibuse pattue*, accidentelle d'ailleurs dans notre pays, présente des tarses emplumés, mais seulement en avant et sur les côtés. Ils restent nus en arrière, suivant la ligne médiane. Cet oiseau ne saurait être confondu avec un Aigle.

Les FAUCONS sont caractérisés par UNE DENT A LA MANDIBULE SUPÉRIEURE.

Cette courte et seule particularité, nettement visible, ne permet aucune indécision.

Ce sont les plus petits de nos rapaces indigènes. Ils sont caractéristiques, de plus, par leur façon de planer au-dessus d'un même point, en battant des ailes, à la façon des alouettes « qui font le Saint Esprit ».

L'espèce la plus commune chez nous est le *Faucon crescerelle;* on peut rencontrer aussi le *F. Hobereau,* plus rarement le *F. Emerillon,* et, accidentellement, le *F. Kobez,* espèce à pattes rouges.

Quant aux BUSES, représentées par la *Buse ordinaire,* ce sont des oiseaux lourds, à tête assez volumineuse, au bec court, com-

primé et fendu jusque sous les yeux. Les narines larges, arrondies, sont en partie garnies de poils en arrière, ainsi que les lorums. Les tarses sont courts. Les Buses sont facilement reconnaissables par leur physionomie particulière due à leur corps de forme trapue et massive.

La BONDRÉE, est une forme de Buse essentiellement migratrice, nichant dans nos départements, d'un vol un peu plus léger, au front et aux joues bleuâtres, et chez laquelle les poils de la base du bec et des lorums sont remplacés par des plumes serrées, écailleuses.

Les BUSARDS, plus grands que les Faucons, ont des formes déliées, élancées, les tarses longs et grêles, les narines oblongues, en partie couvertes de poils raides, les ailes longues et larges. Ils sont plus spécialement remarquables par UNE SORTE DE COLLERETTE, PASSANT IMMÉDIATEMENT AU-DESSOUS DES OREILLES ET FAITES DE PLUMES COURTES ET SERRÉES, comme on en voit chez les Chouettes.

Le *Busard Harpaye*, fréquente volontiers les abords des étangs et des marais. Le *Busard cendré*, se plait dans les pays de brandes et de plaines. Le *Busard Saint-Martin*, se rapproche des bois et des terrains couverts.

Les jeunes de cette dernière espèce peuvent être facilement confondus avec les femelles du Busard cendré. Ils sont seulement reconnaissables à leurs ailes, dont la troisième et quatrième rémiges sont égales, alors que chez le B. cendré, la troisième dépasse toutes les autres.

Les MILANS, rares dans notre région, mais cependant de passage, sont d'excellents voiliers, parcourant d'immenses distances à l'époque des migrations.

Ces oiseaux ont un caractère générique très net, que ne possède aucune autre de nos Rapace : ILS ONT LA QUEUE FOURCHUE.

Le *Milan royal*, sédentaire notamment dans les Landes, peut être cité comme le type de genre. Le *Milan* noir présente la fourche de la queue moins accusée, mais cependant trop nettement pour donner lieu à quelque confusion que ce soit.

Restent les *Accipitriens*, représentés par les EPERVIERS et les AUTOURS. Ces Rapaces, assez communs, ont le dessus du corps, cendré ou gris-ardoise.

Ils sont nettement reconnaissables à leur livrée inférieure A FOND BLANC, MAIS BARRÉE DE FAÇON TRÈS SERRÉE DE BRUN, DE ROUX OU DE FAUVE CLAIR, sur la poitrine, les cuisses et l'abdomen.

Les deux formes ne peuvent se confondre.

Les *Eperviers* mesurent de $0^m,31$ à $0^m,40$, tandis que les *Autours* atteignent de 0,50 à 0,60.

Les deux espèces dans leur jeune âge ont des plumes complètement différentes.

Les *Eperviers*, dans leur première année, possèdent, au lieu des bandes sombres des adultes, des taches plus ou moins triangulaires ou en fer de lance.

Les jeunes *Autours*, n'ont pas encore le fond blanc, mais bien un fond jaune clair parsemé de longues larmes roux-marron, qui leur donne une physionomie tout autre que celle des adultes.

Il nous faut, pour compléter ces données, noter encore trois genres, chacun représenté par une seule forme en France.

Le PYGARGUE, tout d'abord, est un puissant oiseau à tort appelé *Aigle Pygargue*. Sa taille (0,90 à 0,95), dépasse celle de tous nos autres Rapaces, sauf celle des grands aigles avec lesquels il rivalise par la force de son bec et de ses serres. En réalité, il ne diffère guère d'eux que par SES TARSES NUS, EMPLUMÉS SEULEMENT DANS LEUR MOITIÉ SUPÉRIEURE.

C'est un oiseau côtier.

Le deuxième, le BALBUZARD FLUVIATILE, le plus redoutable peut-être de nos oiseaux ichtyophages, est parfaitement caractérisé PAR LA DISPOSITION DES PLUMES DES MEMBRES ABDOMINAUX, QUI, *au lieu d'être allongées et pendantes*, SONT, *au contraire*, COURTES ET SERRÉES.

De plus, les ongles sont *arrondis en dessous*, et LES TARSES, qui sont bleuâtres, SONT RECOUVERTS, *dans leur partie nue*, par DES ÉCAILLES IMBRIQUÉES DE HAUT EN BAS, DEVANT, ET EN ARRIÈRE, DE BAS EN HAUT.

Enfin le dernier, le CIRCAËTE JEAN-LE-BLANC, lui aussi souvent désigné faussement sous le nom « d'Aigle », est plus petit que le Pygargue. Il tient à la fois du Balbuzard, des Buses et des Busards. Il a, de ces deux derniers, la physionomie lourde, et les pieds très longs. Il est très reconnaissable à sa *tête très grosse, arrondie*, et à ses *yeux très grands*.

Cette espèce clôt la liste des Rapaces diurnes de notre région et reste l'hôte des pays de brandes et des plaines boisées.

Il nous est inutile de parler des *Vulturides*, qui ne sont jamais rencontré dans nos départements, et que leur allure générale, leur cou plus ou moins nu, permettent d'identifier à première vue.

René D'ABADIE.

Comité fédéral limousin des plantes médicinales

Réunion du 22 mars 1926

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 17 heures, en présence de : MM. Bonneaud, Bureau, Cumia, Didier, Dussoubs, Morel, Le Gendre et Vergnolle.

Excusé : M. Lafay.

Messieurs, dit M. Le Gendre, l'année 1925 n'a pas été très favorable à la récolte des plantes médicinales. Les récolteurs ont été gênés par des pluies fréquentes et, par suite de ces pluies, les fleurs ont été de courte durée. Par exemple, la cueillette du tilleul a donné de moins bons résultats et les fleurs de camomille étaient plus petites et avaient une moins belle couleur que d'habitude, Nous pouvions donc craindre que les résultats de 1925 fussent moins satisfaisants que ceux de 1924. Or, nous avons, au contraire, une augmentation de 1.015 fr. 65.

Voici les produits de la vente par département :

Haute-Vienne	6.242 50
Creuse	7.909 10
Corrèze	900 »
Total	15.051 60

C'est donc toujours la Creuse qui tient la tête, grâce aux excellents conseils que notre collègue, M. Lafay, donne aux instituteurs de ce département. La Haute-Vienne vient ensuite. Quant à la Corrèze, il semble qu'en dehors du tilleul, les autres plantes médicinales soient complètement négligées.

Souhaitons que ce dernier département sorte de cette regrettable indifférence à une époque où il serait si intéressant d'éviter la trop grande importation de plantes indigènes.

Si nous consultons le relevé des importations de 1924, nous y trouvons, en effet, des chiffres impressionnants. Nous ne voulons pas vous donner la trop longue liste de celles de nos plantes indigènes qui figurent dans ce relevé. Nous donnerons seulement les chiffres suivants en kilogrammes : Armoise, 30.000; Bardane,

52.000; Bourrache, 11.000; Camomille, 112.000; Chiendent, 215.000; Coquelicots, 18.500; Guimauve, 10.300; Laurier, 37.600; Marguerite, 18.400; Mauve, 30.300; Menthe, 41.500; Pariétaire, 14.100; Queues de cerises. 60.500; Rhubarbe, 31.300; Saponaire, 52.400; Sureau, 19.500; Valériane, 86.900.

Que de millions perdus, alors qu'il y a tant d'enfants, de vieillards, de bergers et de bergères, de mutilés qui pourraient recueillir toutes ces plantes sur notre terre de France.

Nous espérons que cette année les récoltes seront plus abondantes dans notre région. Nous avons publié, dans le *Courrier du Centre*, un article qui a été lu puisqu'il nous est parvenu cinquante lettres de personnes paraissant disposées à suivre nos conseils. Parmi nos correspondants, dix habitent la Corrèze; la notice pour les récolteurs qu'ils ont reçu les engageront, peut-être, à donner suite à leurs projets.

Ajoutons que nous avons recueilli quelques renseignements qui nous donnent lieu de croire que tous les récolteurs ne nous informent pas des résultats de leurs travaux. Aussi pensons-nous que si nous avions obtenus des chiffres complets, la valeur des récoltes n'atteindrait pas loin de 20.000 francs.

Notre meilleur récolteur est toujours M. Coissac, agriculteur à Cruz-de-Ballet, commune de Châteauneuf, qui a vendu pour 2.828 francs de plantes; il est vrai que la culture de la camomille romaine entre dans cette somme pour 1.800 francs. Viennent ensuite les écoles de la Creuse dont les noms suivent: Bosmoreau, 1.286 francs; Tercillat, 538 francs; Nouziers, 406 francs; Azat-Châtenet, 395 francs; Ecole normale de Guéret, 298 francs; Méasnes, 282 francs; Saint-Eloy, 229 francs; Crépiat, 255 francs, etc...

En somme, dans la Creuse, la récolte des plantes médicinales a été faite dans près de 50 écoles. Si ce résultat avait été le même dans la Haute-Vienne et dans la Corrèze, on voit que notre circonscription aurait fourni au moins pour 25.000 francs de plantes à nos droguistes.

Les plus forts poids récoltés de la même espèce concernent les fleurs de camomille, de sureau, de tilleul, de genêt, de ronces; les feuilles de gui, de frêne, de ronces, de noyer, la mousse de chêne, la racine de Bryone, etc.

Parmi les plantes dont nous avons tenté la culture, signalons la camomille, la rhubarbe, les fleurs de mauve. En ce qui concerne cette dernière plante, nous avons malheureusement constaté la présence, sur les plantes de deuxième année, du *Puccinia malvacearum*.

Cette année, ayant obtenu du Comité interministériel des plantes médicinales, 600 pieds de menthe anglaise, nous les avons distribués à plusieurs personnes qui les ont immédiatement mis en place. Nous comptons sur le succès de cette culture.

Pour ne pas décourager les récolteurs, de nombreux droguistes, notamment M. de Poumeyrol, de Lyon, ont l'intention d'acheter toutes les petites cueillettes.

Signalons une heureuse initiative de M. Theuriet : l'augmentation des prix d'achat proportionnellement à la quantité de plantes apporté, en vue d'encourager le groupement des récoltes.

Le 6e Congrès de la culture des plantes médicinales devant être consacré aux plantes de la région parisienne et se tenir du 12 au 26 juin, le Comité interministériel a décidé de faire coïncider avec ce Congrès l'assemblée plénière des présidents des Comités régionaux.

Comme conclusion à ce rapport, je vous propose, Messieurs,

D'accorder une subvention de 150 francs au Comité départemental de Guéret ;

De distribuer aux meilleurs récolteurs 235 francs, des jeux imprimés de notices pour herbier scolaire, et un exemplaire du Catalogue des plantes du Limousin ; enfin, l'envoi gratuit de notre *Revue* aux récolteurs qui ne font pas partie de la Société d'études scientifiques du Limousin. »

Après une discussion à laquelle prennent part tous les membres du Comité présents à la réunion, discussion fort intéressante, mais que nous ne pouvons reproduire à défaut de place, les propositions du président sont acceptées.

Des comptes présentés par notre trésorier, M. Dussoubs, il résulte que nous avions en caisse, au commencement de 1926, la somme de 1.291 fr. 55, ce qui nous permet de faire face à toutes les dépenses de ladite année.

Dans le numéro 333 de la *Revue* (p. 169), nous avons manifesté notre intention de participer au Congrès de l'Horticulture qui se tiendra à Limoges en septembre. Nous comptons sur le concours de tous nos collègues du Comité, sur la participation des pharmaciens, des herboristes et des récolteurs, afin de donner à cette exposition l'importance qu'elle mérite. Nous avons reçu du Comité interministériel l'assurance que nous pouvions être certain qu'il nous aidera.

Avant de lever la séance, M. Le Gendre distribue aux membres présents la 4e série de fiches en couleur, éditées par le Co-

mité interministériel, série dont nous avons indiqué la composition, signalé la valeur et le prix, même numéro et même page de la *Revue* que ci-dessus.

La séance est levée à 19 heures.

Pour la protection des oiseaux

Dans quelques semaines les oiseaux qui nous quittent en automne vont revenir au pays où ils sont nés. Combien de ces hardis voyageurs — fatigués par une longue route, se reposant en chemin sur une terre inhospitalière — succomberont-ils, soit enveloppés dans les mailles du filet qui les attend au passage, soit étranglés par le nœud des lacets tendus dans les champs où ils vont chercher quelque nourriture avant de reprendre leur vol ?

Mais les oiseaux migrateurs ne sont pas seuls exposés à un tragique trépas. On n'épargne pas non plus les oiseaux sédentaires. Le rouge-gorge lui-même — ce charmant petit être si familier, que l'hiver, lorsque la faim le tourmente, il vient presque sur nos fenêtres nous demander l'aumône de quelques miettes de pain — le rouge-gorge n'est pas épargné malgré sa petite taille.

Où sont-elles les nombreuses hirondelles qu'on laissait installer leurs nids entre les chevrons de nos toitures, où sont-elles ces messagères du printemps, dont on attend avec impatience le retour ? La plupart sont mortes en route.

Les martinets, plus défiants et plus robustes, reviennent encore en gros bataillons. Je m'en félicite, car j'aime à suivre le vol rapide de ces oiseaux ne cessant tous le jour de décrire les courbes les plus gracieuses, se croisant sans se toucher, s'élevant, se laissant tomber, reprenant de la hauteur suivant la situation et la densité des moucherons qu'ils chassent jusqu'au crépuscule. A cette heure, voisine de la nuit, la chauve-souris vient les remplacer, n'ayant d'autre but, elle aussi, que de se procurer la nourriture nécessaire à ses petits et à elle-même.

Que d'ailes brisées par les fils des télégraphes et des téléphones ! Et la chasse au poste dans le Midi, cet arbre mort, ces appelants attachés à l'arbre, cette hutte en branchages cachant le chasseur ! Bientôt les oiseaux sans défiance couvrent les branches de l'arbre, ce qui permet d'en abattre un grand nombre d'un seul coup de

fusil. J'ajoute cependant que l'emploi de la poudre doit être aujourd'hui beaucoup moins fréquent qu'autrefois, le prix de la cartouche et du permis de chasse étant hors de proportion avec la valeur du petit gibier; le chasseur réserve ses munitions pour une proie de plus grande importance.

Là où le danger est plus sérieux pour mes protégés, c'est qu'ils sont exposés à la cruauté des gamins qui recherchent les nids avec ardeur, emportent les œufs et les petits, les petits soi-disant pour les élever, les œufs pour les vider et en faire des colliers dont ils ornent la cheminée de la chaumière. Cependant, que d'articles n'a-t-on pas écrits, que de volumes n'a-t-on pas publiés sur cette question de la protection des oiseaux !

J'aime à croire que les instituteurs répètent souvent aux enfants que le dénichage des nids est un crime parce que la multiplication des ravageurs de nos récoltes est la conséquence de la rareté de plus en plus grande des oiseaux insectivores, les seuls pouvant agir efficacement contre les ennemis du cultivateur. Mais l'action des instituteurs sera insuffisante tant que les enfants apportant à la maison les produits de leur chasse ne seront pas punis par les parents. Or, il n'en est malheureusement pas ainsi.

Le cultivateur ne comprend pas le rôle de l'oiseau. Pour lui, c'est un ennemi plutôt qu'un ami. Le mal que fait l'oiseau est visible; quelquefois on l'accuse de faire le mal alors qu'il se gorge de chenilles et d'insectes. Qu'il ne soit pas à l'abri de tout reproche, je l'admets. Il est utile à ses heures et nuisible à d'autres. Quand il a des petits, il se livre entièrement à la recherche de la vermine et Dieu sait la quantité qu'il en détruit. A d'autres moments il dévorera quelques graines, mais parmi ces graines, combien y en a-t-il qui appartiennent à des plantes envahissantes et nuisibles aux cultures ?

Ah ! Cultivateurs mes amis, lisez les ouvrages des naturalistes, des agriculteurs avertis; vous y trouverez certainement quelques contradictions, mais de l'ensemble des faits il se dégagera une opinion très forte en faveur de l'utilité des êtres que je défends, êtres défenseurs de vos récoltes et dont vous ne savez pas apprécier les services. Protégez les nids, faites en sorte que dans nos bois et dans nos champs nous entendions à toute heure du jour les joyeux chants des habiles constructeurs de ces nids.

Je pourrais citer des pages entières écrites par des hommes ayant fait une étude approfondie de l'alimentation de chaque espèce

d'oiseau, ce qui leur permet de fournir des chiffres probants. Mais à quoi bon ? Je sais que mon article — s'il est lu — laissera une impression fugitive comme tous ceux qui l'ont précédé.

Il ne suffit pas d'écrire, il faut agir. Or, pour agir, il est nécessaire de créer une organisation propre à donner des résultats, de grouper tous les amis de l'oiseau, de créer partout des sociétés protectrices qui auront leurs statuts, qui provoqueront l'émulation en décernant des récompenses à ceux ayant le mieux travaillé en faveur des oiseaux.

Ce ne sera pas encore suffisant. Il est indispensable que — dans une même région — ces associations s'unissent, se communiquent les résultats de leurs efforts, les observations qu'elles auront recueillies, que tout cela soit centralisé pour qu'à la fin de chaque année on puisse faire profiter les cultivateurs de l'expérience acquise.

Les membres de l'enseignement peuvent faire beaucoup. Qu'ils nous apportent leur concours et nous arriverons à la solution vainement cherchée jusqu'ici, solution si désirable que la « Société nationale d'acclimatation » a jugé utile de créer en 1912, dans sa section d'ornithologie, une sous-section connue sous le nom de « Ligue pour la protection des oiseaux ».

Notre Société d'études scientifiques, qui est en relations avec cette Ligue, obtiendra certainement de la « Société nationale d'acclimatation » les moyens de faire prospérer nos sociétés limousines, si toutefois je parviens à convaincre mes lecteurs de l'utilité de leur création. Aujourd'hui, pour réaliser un projet, il est indispensable de s'appuyer sur un nombre important d'adhérents. Seul, on ne peut rien.

Ch. Le Gendre.

Notes sur les mines de Glanges

Messieurs,

Diverses circonstances m'invitent, aujourd'hui, à vous dire quelques mots au sujet des anciennes mines de plomb argentifère de Glanges.

Je vais tout d'abord vous retracer brièvement l'historique de leur exploitation avant de procéder à la description du gisement et des travaux.

Ces mines, situées à une trentaine de kilomètres au sud-est de Limoges, s'étendent sur le territoire des communes de Glanges, Vicq et Saint-Genest-sur-Roselle.

Les premiers travaux de recherches entrepris datent de 1724; ils furent rapidement abandonnés, après avoir donné pour 10.000 écus de minerai marchand; mais de cette époque ne date pas la découverte des mines, car depuis fort longtemps déjà les habitants du pays vendaient aux potiers l'alquifoux nécessaire à la couverte des terres cuites.

Plus tard, en 1751, M. de Vassan, seigneur de Pierrebuffière, obtenait, par arrêt du Conseil, la concession des mines de Glanges pour dix ans. Le 25 mars 1765, le marquis de Mirabeau, gendre de M. de Vassan, obtint une nouvelle concession pour cinquante ans, concession qui avait 3 lieues de rayon, avec pour centre le bourg de Glanges; il s'agit probablement ici de la lieue commune de 25 au degré ou 4 kilom. 444, qui était couramment employée à cette époque. Le marquis de Mirabeau constitua par la suite une compagnie dont il resta le principal actionnaire; on exploita le gisement pendant onze ans et, durant cette période, les mines fournirent annuellement de 5 à 10.000 quintaux de plomb pauvre en argent; cette compagnie fit, paraît-il, pour 300.000 francs de dépenses et ne retira que pour 40.000 francs de produits.

La Compagnie Mirabeau ayant cessé d'exploiter, en 1778, encourut la déchéance; c'est alors que la baronne d'Andrée sollicita et obtint, par arrêt du Conseil du 15 janvier 1788, la concession des mines de Glanges pour vingt ans, ayant également 3 lieues de rayon et Glanges pour centre; l'exploitation reprit et dura jusqu'au commencement de la Révolution, époque à laquelle elle fut interrompue, suivie de la stupide destruction des ouvrages, et malgré les scellés apposés sur le magasin de la fonderie où étaient réunis les outils de la mine, tout fut volé ou démoli.

En 1825, M. Havas, banquier à Paris, entreprit, avec la collaboration d'un nommé Villain, se disant explorateur de mines, une recherche à Champarnaud. M. Havas introduit une demande en concession, mais les fouilles ayant donné des résultats peu encourageants, il renonça à sa demande.

Le 22 octobre de la même année, Mme la baronne d'Andrée réclama son ancienne concession qui fût accordée à sa fille, Mlle Thérèse-Rose-Irène d'Andrée, par ordonnance royale du 4 avril 1834. Cette dernière concession, dont le périmètre était

mieux déterminé que celui des précédentes, comprenait les trois principaux centres d'extraction et couvrait une superficie de 1.117 hectares, 42 ares. La concessionnaire n'ayant entrepris aucun travail fut déclarée déchue, et, depuis cette époque, les mines, quoique visitées assez fréquemment par des prospecteurs, n'ont donné lieu à aucune exploitation malgré les indices encourageants qui permettent de supposer un gisement riche et un minerai facile à traiter.

Les filons sont nombreux dans la région, leur direction est sensiblement Nord-Sud, avec un pendage voisin de la verticale et une puissance de 40 centimètres en moyenne.

Le minerai est une galène argentifère, ne contenant pas, toutefois, assez d'argent pour en permettre l'extraction à des conditions rémunératrices, la gangue est le plus souvent de la calcite ferrugineuse, cristallisée dans les géodes, du quartz ou de la barytine; comme minéraux accessoires, on trouve un peu de pyrite, légèrement cuivreuse, de la cérusite et de beaux échantillons de pyromorphite verte.

L'exploitation des mines eut lieu dans trois centres principaux : Cibœuf, Champarnaud et le Gavinatier.

Cibœuf est situé sur la hauteur, à 1 kilomètre au sud de Glanges; on y trouve encore la trace de deux puits distants de 30 mètres et jalonnant une ligne N.-S. Le premier, le puits Saint-Victor, avait 70 mètres environ de profondeur, l'autre dénommé puits de la Magdeleine avait plus de 100 mètres; on remarque auprès quelques haldes ainsi que les restes d'une ancienne galerie, d'autres travaux durent être effectués, mais tous vestiges ont disparu et seuls quelques mouvements de terrain autorisent à en admettre l'existence.

L'exploitation de Cibœuf fut la moins importante et la moins riche des trois; on avait cependant installé un grand bocard, mû par les eaux du ruisseau Lavandier qui alimentait aussi une laverie. Tous les bâtiments disparurent à la Révolution et les paysans désignent encore, sous le nom de « cliau de las baraquas », une parcelle de terrain où se trouvaient les principales constructions.

Dans les haldes stériles on trouve des fragments de micaschiste compacte, avec des fentes tapissées de calcite, dans laquelle on a parfois des mouches ou des veinules de galène à grandes parties.

Champarnaud se trouve dans la commune de Vicq, à 4 kilomètres à l'ouest de Glanges; on y avait installé des bocards et des

laveries; c'est là, qu'en 1825, Villain fit des recherches pour le compte de M. Havas. Le terrain est formé de gneiss amphibolique dont les strates verticales sont dirigées S.-S.-E. — N.-N.-W. Plusieurs travaux, dont on peut remarquer les restes non loin de la gare de Glanges, permirent de reconnaître jusqu'à huit filons; mais ici comme à Cibœuf, l'exploitation ne donna pas de bénéfice.

Le Gavinatier, que l'on appelait autrefois Bayaud, est le plus important des trois centres d'exploitation; cette mine se trouve à 300 mètres en aval du confluent de la grande et de la petite *Briance*, au fond du vallon qui, à cet endroit, est très resserré et non loin du domaine de Fargeas.

On remarque sur la rive gauche deux haldes ne renfermant que de rares échantillons minéralisés, ce qui indique que le minerai devait être trié avec soin; une entrée de galerie située à peu d'élévation au-dessus du niveau normal des eaux a son entrée rendue inaccessible par les broussailles; il en sort un mince filet d'eau qui rend marécageuse l'étroite bande d'alluvions du bord de la rivière.

De nombreux travaux en galeries, puits ou tranchées, permirent de reconnaître à cet endroit l'existence de 16 ou 17 filons parallèles renfermant une galène très pure, on peut encore discerner diverses anomalies sur la pente du vallon qui doivent correspondre aux anciens puits auxquels fût substituée la galerie débouchant au bord de la rivière. Il est fort probable que les travaux ne descendirent pas au-dessous de son niveau, et que le gîte est loin d'être épuisé.

De l'autre côté de l'eau se trouvait la fonderie et le fourneau de coupelle qui furent détruits par les crues de la rivière, faute d'entretien, peu de temps après l'abandon de la mine.

Je crois, Messieurs, vous avoir retracé avec suffisamment de détails l'histoire de cet intéressant gisement et j'ose espérer, que dans un avenir qui ne sera probablement pas très éloigné, nous verrons à nouveau reprendre l'exploitation de ces mines qui pourront donner un appoint sérieux à la production nationale et apporter un nouveau facteur de prospérité à notre région, qui n'a pas dit son dernier mot en ce qui concerne ses recherches minérales.

A. LAPORTE.

L'agriculture et les corbeaux

Au mois d'octobre 1901, dans le numéro 106 de la *Revue Scientifique du Limousin,* nous avons publié une étude sur les corbeaux. La publication du travail de M. Chappellier nous donne l'occasion de traiter avec plus de développement cette question importante pour notre agriculture. Mais — disons-le immédiatement — nos conclusions, bien qu'à peu près conformes à celles de l'Institut des recherches agronomiques, laisseront encore une large place à la discussion, l'utilité ou la nuisibilité — qu'on nous pardonne ce néologisme — du corbeau, étant variable suivant les pays et les cultures.

Du grand corbeau (*Corvus corax*), nous dirons peu de chose. C'est un oiseau intéressant à certains points de vue, mais qui habite les parties montagneuses de la France et qui descend rarement dans la plaine.

Nous ne parlerons que du Choucas (*Corvus monedula*), de la Corneille noire (*C. corone*), de la Corneille cendrée ou corbeau mantelé (*C. cornix*) et du Freux (*C. frugilegus*).

Le Choucas mange des œufs, des graines et des fruits, mais c'est un grand destructeur de limaces, d'insectes et de mulots.

La Corneille noire, si elle cause des pertes à la chasse et à l'élevage, enlevant les petits perdreaux et les jeunes poussins, n'en détruit pas moins des vers blancs, des larves et des insectes.

La Corneille cendrée ne commet des dégâts d'une certaine importance que durant les hivers rigoureux.

Quant au Freux, que nos paysans confondent souvent avec la Corneille noire, s'il commet des méfaits, il dévore aussi en grand nombre des vers blancs, des limaces, des mulots et des campagnols.

Telles étaient les appréciations que nous avions faites de ces divers membres de la famille des corvidées.

Or, en 1923, M. Chappellier, directeur de la Station de zoologie des vertèbres utiles et nuisibles, a pris la direction d'une enquête sur les corbeaux de France, enquête qui a été poursuivie jusque vers la fin de 1925.

Un questionnaire a été tiré à 42.000 exemplaires, dont 40.000 ont été adressés à toutes les personnes que la question pouvait intéresser. Nous avons publié ce questionnaire dans la *Revue* en priant nos confrères de nous donner leur avis.

Nous avons eu le regret d'avoir peu de réponses. Cependant nous avons pu adresser quelques renseignements à M. Chappellier.

Le résultat de l'enquête faite par l'Institut des recherches agronomiques vient — ainsi que nous l'avons déjà dit — d'être publié.

Toutes proportions gardées, M. Chappellier n'a pas été beaucoup plus heureux que nous. Les 40.000 exemplaires n'ont produit que 922 réponses.

Il résulte de ces réponses que, dans 31 départements, les dégâts causés par les corbeaux sont négligeables ou minimes. Ils sont sensibles dans 58 départements, notamment en Seine-et-Oise.

La perte totale, évaluée en blé, serait d'un million d'hectolitres représentant 90 millions de francs, auxquels il faudrait ajouter la valeur des fruits, des plantes sarclées, des oiseaux et de leurs nids.

C'est certainement un chiffre impressionnant mais que nous croyons n'être qu'approximatif. Nous voudrions voir à côté la contre-partie, c'est-à-dire l'évaluation des grains que sauvent les corbeaux. Malheureusement, c'est encore plus difficile à apprécier que les pertes.

Il existe, toutefois, quelques documents propres à jeter un peu de lumière sur cette contre-partie.

En Angleterre, dit Gerbe, on a prescrit la destruction des Freux. Puis, à la suite de cette destruction, complète nous ne le croyons pas mais tout au moins partielle, les récoltes sont devenues mauvaises et depuis on a respecté les Freux.

D'autre part, on a constaté que les Freux se tenaient aussi bien sur les terres non ensemencées que sur les autres, que sur ces terres on reconnaissait les trous faits avec leurs becs. C'est donc l'insecte que recherchent de préférence ces oiseaux. En 1916, on les rencontrait en grandes bandes sur ces terrains incultes; donc, ils recherchent plutôt les vers et les larves que le blé.

M. Rogeron a fait l'autopsie de nombreux Freux. Il n'a jamais trouvé dans leur estomac que des vers blancs, des vers gris, des grillons.

Brehm, Naumann, Raspail ont affirmé que le Freux fait des hécatombes de mulots et recherche moins le blé que les campagnols.

Notre confrère, M. Husnot — ainsi que nous l'avons écrit dans le numéro 329 de la *Revue* — affirme que, par suite de la création d'une colonie de Freux dans les environs de sa propriété, les hannetons avaient disparu. Il est vrai qu'il ajoute qu'en fouillant la terre, ces oiseaux cassent des germes du blé.

Mais, voyons si les résultats ressortant de l'enquête faite par M. Chappellier, s'éloignent beaucoup de ce que nous pensions des corbeaux en 1901.

Les Choucas, insectivores et granivores, volent des fruits, pillent des nids. Il n'est pas désirable de prendre contre eux des mesures spéciales, à moins qu'ils ne deviennent en nombre trop considéra. ble. Nous sommes d'accord.

Les Corneilles noires sont de véritables rapaces, causant de grosses pertes à l'élevage. On doit chercher à les supprimer. Ce n'est pas l'avis de Gerbe, ni celui des Allemands, dont on ne peut nier les qualités pratiques.

Ce n'est qu'en hiver rigoureux que la Corneille mantelée nous arrive en grandes troupes. A cette époque, elle peut casser quelques brins de blé en cherchant dans la terre vers et insectes. Cet avis est celui que nous avons donné.

Quant aux Freux, ils rendent de grands services en période de reproduction ; ils causent de grands dégâts aux emblavures d'automne et aux avoines de printemps. Dans l'activité annuelle du Freux, il y a deux périodes bien tranchées. C'est contre les Freux de migration qu'il faut organiser la défense.

Nous avons énuméré plus haut les témoignages émis en leur faveur. Admettons qu'on doit chercher à ce qu'ils ne soient pas très nombreux.

L'Académie d'agriculture s'est occupée des corbeaux dans deux séances.

La question a été discutée une première fois le 21 novembre 1923.

Le Freux a été défendu par M. Raspail qui a cité comme argument en leur faveur la disparition des hannetons aux environs de la corbeautière du parc de Cambray (Eure-et-Loir).

M. Berge est d'avis que la destruction de trop de corneilles augmenterait les dégâts causés par les vers blancs.

MM. Hickel et le baron Gérard ont accusé le Freux de commettre des dégâts aux grains en meule ou en javelle, aux avoines encore debout.

Nous savons cela et, développant la conclusion de M. Bouvier, nous dirons que les Freux sont comme les moineaux, qu'il en faut mais pas trop.

Le 17 février de cette année, la question a été reprise à propos de la discussion du travail de M. Chappellier.

M. Pluchet a fait remarquer que si les corbeaux commettent des dégâts dans les derniers ensemencements d'automne, ils détruisent quantité de larves et d'insectes. « On peut, dit-il, préserver les blés tardifs en déposant à proximité des champs emblavés des dépôts de fumier ou d'ordures ménagères.

M. Schribaux a parlé des produits recommandés contre les corbeaux et ne croit pas à leur efficacité, et estime qu'ils doivent être l'objet de nouvelles études.

M. Brunchant considère les corbeaux comme étant d'une grande utilité; s'ils attaquent les plants de betteraves, ils n'arrachent que les pieds morts afin d'y saisir la larve homicide.

M. Berge dit qu'en Seine-Inférieure, le préfet prend chaque année un arrêté ordonnant la destruction des corbeaux, puis qu'il suspend cet arrêté; c'est, ajoute-t-il, une question de juste milieu.

Les opinions sont donc très différentes suivant les époques et les régions. On signale le bien et le mal, mais on est incapable d'établir une balance. Les uns demandent la destruction complète des corbeaux; les autres se contentent de désirer qu'on en limite le nombre.

Voyons si l'homme, partisan de la destruction, est en mesure de satisfaire ses désirs. Examinons les moyens de faire disparaître les corbeaux ou tout au moins d'empêcher qu'ils ne deviennent trop encombrants.

L'enrobage du grain donne des résultats très variables. Il retarde la germination, encrasse le semoir, entraîne de la main-d'œuvre supplémentaire, n'empêche pas les corbeaux d'arracher la plante.

Les épouvantails servent peu.

La pénurie de personnel ne permet pas d'organiser le gardiennage des champs.

L'empoisonnement donne lieu à des accidents, tue les petits oiseaux, le gibier. Les corbeaux ne sont pas très friands du Pica-corvicide.

La chasse au fusil en battues est tout simplement ridicule. Les corbeaux sont assez intelligents pour aller en un lieu plus tranquille. Aussi, un conseiller général a-t-il déclaré, nous dit M. Chappellier, qu'il s'engageait à manger avec leurs plumes les corbeaux qui seraient tués en battues.

Les détonations chassent les corbeaux d'un champ et les renvoient dans un autre.

Les pièges sont généralement évités par les corbeaux.

Les cornets à glu constituent un amusement. Ils ne doivent pas donner des résultats sérieux.

Les primes peuvent encourager les destructions ; mais, pour qu'elles fussent efficaces, il faudrait leur donner plus d'importance.

La loi prescrit la destruction des nids. Si l'on tue les adultes au moment de la construction des nids, les corbeautières se reconstituent un peu plus loin. Si l'on s'empare des jeunes peu de temps après leur naissance, il se produit un recoquetage à une époque où les feuilles protègent les secondes couvées.

(*A suivre.*) Ch. LE GENDRE.

Paiement des cotisations

Dans sa séance du 15 février 1925, la Société — étant donné une sensible augmentation des dépenses de toute nature — a décidé que la cotisation annuelle serait portée à 10 francs, décision qui ne pouvait du reste avoir d'effet qu'à partir du 1er janvier 1926, ayant été prise au cours de l'année 1925. Or, l'état de notre caisse est relativement satisfaisant ; aussi avons-nous cherché le moyen de retarder la mise à exécution de cette décision. Evidemment, nous serons reconnaissant à ceux de nos confrères qui — dans l'intérêt du développement de notre organe, *La Revue Scientifique du Limousin* — voudront bien faire acte de générosité. Mais nous pensons qu'à la rigueur, tout en publiant en 1926 six fascicules de 32 pages, nous pourrons nous contenter d'une cotisation de 7 francs, à la condition, toutefois, qu'on voudra bien utiliser le compte de chèques postaux que nous nous sommes fait ouvrir.

Nous prions donc nos confrères de nous adresser — aussitôt que possible — le montant de leur cotisation pour 1926 par un mandat-carte (formule rose) portant l'adresse suivante :

Limoges c/c 1037.
Ch. Le Gendre, 48, avenue Garibaldi,
Limoges.

Si nous sommes contraint de faire présenter les quittances à domicile par le service des postes, nous devrons appliquer immédiatement la cotisation de 10 francs (20 francs pour nos membres honoraires).

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 335 30e Année Mai et Juin 1926

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Séance du 25 avril 1926

Présidence de M. LE GENDRE, président

La séance est ouverte, à 15 heures, en présence de MM. Chabaneix, Dr Calmette, Didier, Donzet, Grenier, Guéry, de Laborderie, Le Gendre, Malpeyre, Pouret, Ratier, Sikora et colonel Vachaumard.

Excusés : MM. Bonneaud et Vergnolle.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et approuvé sans observations.

Admission

Sur la présentation de M. Le Gendre, M. Aymard, instituteur à Pageas, chevalier de la Légion d'honneur, est admis au nombre des membres de la Société.

Félicitations

Le président propose d'adresser des félicitations à notre confrère, M. Bouteilloux, secrétaire général adjoint de l'hôtel de

ville, qui a été l'objet d'une manifestation de sympathie à l'occasion de ses cinquante années de services administratifs.

Si nous ne sommes pas en mesure d'apprécier tous les mérites de M. Bouteilloux et la valeur des services qu'il a rendus aux municipalités pendant sa longue carrière, nous pouvons tout au moins attester qu'il serait difficile de trouver un fonctionnaire plus obligeant. Ici, nous parlons par expérience et nous sommes heureux de joindre notre témoignage à celui du personnel de l'hôtel de ville de Limoges. Nous lui devons aussi de la reconnaissance pour la fidélité avec laquelle il est resté dans nos rangs depuis vingt-six ans.

La proposition du président est adoptée à l'unanimité.

Au sujet des corbeaux

M. Le Gendre donne lecture d'un article dans lequel il a résumé l'enquête faite sur les corbeaux de France (voir le n° 334 de la *Revue*).

Après cette lecture, M. de Laborderie signale les dégâts que causent les freux dans les avoines de printemps. Ce que l'on devrait rechercher, c'est d'éloigner les corbeaux des champs où ils ne sont pas désirables (1).

La cuscute sur le lierre

« La Cuscute, dit M. Le Gendre, est une plante parasite qui n'est que trop connue des agriculteurs. Sa petite graine naît dans le sol, mais la plante n'aurait qu'un faible développement si elle ne trouvait pas un hôte accueillant qui lui sert de support. L'ingrate se hâte d'enfoncer ses suçoirs dans les tiges de ce végétal et cause sa mort.

« Lorsqu'un pied de Cuscute s'est développé dans un champ de trèfle ou de luzerne, les filaments auxquels il donne naissance s'étendent de tous côtés, formant une tache arrondie, très visible de loin, dont le rayon s'allonge rapidement, en sorte que la destruction du champ de légumineuses serait complète si l'on ne se hâtait de mettre bon ordre à cette invasion.

---

(1) Dans une addition à l'article dont nous avons donné lecture, nous indiquons — d'après Brehm — un moyen d'éloignement qui nous paraît devoir donner satisfaction au désir exprimé par M. de Laborderie. Tout au moins on peut en faire l'essai.

« Dès qu'on aperçoit dans un champ une tache produite par la Cuscute, il y a urgence à faucher au ras du sol une surface de terrain dépassant de 50 à 60 centimètres en tous sens les bords de la tache, à placer les débris dans un sac et à les brûler non sur place mais à la ferme; sur place, des filaments pourraient échapper et d'autres pieds sains seraient atteints. On arrose ensuite la surface fauchée avec une solution renfermant, en poids, 4 à 5 % de sulfate de fer.

« Le cultivateur fera bien, du reste, de veiller à ce que son marchand ne lui livre que de la graine soigneusement décuscutée. Dans notre région, il est facile de s'en assurer, puisque nous avons maintenant, à Limoges, une Station agronomique.

« Il existe plusieurs espèces de Cuscute; mais celles qu'on rencontre le plus fréquemment sont la grande et la petite Cuscute (*Cuscuta major* et *C. minor*). Toutes deux ont le même genre de vie et sont aussi funestes l'une que l'autre à leurs hôtes.

« On constate la présence des Cuscutes sur beaucoup de plantes, notamment sur les Papilionacées (Genêts, Ajoncs, Trèfles, Luzernes, Vesces, etc.), sur les Composées (Chardons, Carlines, Armoises, Vergerettes), sur les bruyères, sur plusieurs labiées, généralement sur les plantes basses; quelquefois, cependant, le parasite grimpe sur les tiges du Houblon et des Saules; on le trouve rarement sur l'ortie.

« Sa présence ne nous avait jamais été signalée sur le Lierre. Or, M. l'abbé Laubie nous a transmis une branche d'un Lierre parasité provenant de la Corrèze. Nous avons pensé qu'il n'était pas sans intérêt de signaler cette présence anormale d'une plante trop répandue. »

M. de Laborderie fait remarquer que les cultivateurs ont souvent tort d'imputer à des semences incomplètement décuscutées l'apparition de la Cuscute dans leurs champs de trèfle. Cette apparition peut résulter de ce qu'aux fumiers on mélange des plantes telles que l'ajonc, portant des filaments ou des graines de Cuscute, devenant par suite l'origine d'un regrettable envahissement.

Variation des Viola Reichenbenchiana et Riviniana

Il est donné lecture d'une note de M. Hétier sur les variations que présentent certaines violettes des groupes *canina* et *silvestris*.

Cette note fort intéressante sera publiée dans la *Revue*.

Hirondelles et martinets

Il semble que le retour de jours froids ait retardé l'arrivée des hirondelles.

Cependant, M. Donzet a vu une hirondelle, à Limoges, le 3 avril, et M. Didier a constaté, il y a quelques jours, la présence de quelques-uns de ces oiseaux à Chanteloube.

Ajoutons que les hirondelles ne sont plus en aussi grand nombre à Limoges qu'autrefois. D'où vient cette désertion ? Nous nous proposons de faire une enquête à ce sujet et de poser la question dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

En revanche, les martinets sont toujours très nombreux. Cette année, nous n'en avons pas encore vu, mais nous ne sommes que le 25 avril et, d'après des observations très précises faites par notre regretté confrère, M. Précigou, de 1898 jusqu'en 1914 les martinets sont arrivés à Rochechouart entre le 16 et le 27 avril.

Notices pour herbier scolaire

La Société dispose d'un certain nombre de collections de notices pour herbier scolaire.

Chaque collection se compose :

De 117 feuilles doubles (beau papier, format d'herbier, 60 c. sur 16 c.) portant chacune au recto de la première page les noms scientifiques et vulgaires de 162 plantes, leurs caractères botaniques, leurs propriétés au point de vue agricole ou industriel;

De 14 notices générales sur papier teinté (feuilles simples).

Chaque feuille ou notice porte un numéro permettant de les classer en plantes utiles ou nuisibles des prairies, en plantes utiles ou nuisibles des champs, en plantes industrielles.

Sur une feuille spéciale, les plantes sont reclassées dans l'ordre scientifique.

Comme les plantes décrites sont toutes des plantes communes de la région, il est facile de les récolter et de les intercaler dans chaque feuille double.

La Société ne pourrait, en effet, fournir ces plantes que partiellement parce que beaucoup d'espèces, maltraitées lors de la transformation du Musée de l'Evêché en ambulance, ne sont plus utilisables.

On doit se rappeler que l'herbier scolaire, édité dans les premières années de la création de la Société, a eu un réel succès. Il en a été livré 150 exemplaires au prix de revient (20 francs)

et l'auteur de l'ouvrage a obtenu plusieurs récompenses, notamment une médaille d'or à l'Exposition de Bordeaux.

Le poids de ces notices est de 3 kil. 300. Si on devait les faire rééditer aujourd'hui, chaque exemplaire reviendrait au moins à 50 francs sans les plantes.

La Société est en mesure de livrer trente ou quarante collections de ces notices au prix de 20 francs. C'est en somme un document qui, dans une école, ne peut que faciliter aux futurs agriculteurs la connaissance exacte (caractères et valeur) des plantes spontanées qui croissent autour de la ferme.

Paiement des cotisations

Nous pensons que nous pourrons nous dispenser — encore cette année — de mettre à exécution la décision prise par la Société dans sa réunion du 15 février 1925. La cotisation de 7 francs nous permettra d'assurer l'impression, dans notre *Revue*, de 200 pages de texte, mais à la condition que nos confrères veuillent bien utiliser notre compte de chèques postaux (Le Gendre, Limoges, n° 1037).

Si nous devions faire présenter les quittances à domicile par le service des postes, nous serions contraint — en raison de l'augmentation des tarifs — d'appliquer immédiatement la cotisation de 10 francs (20 francs pour nos membres honoraires).

Après la discussion de quelques questions diverses, la séance est levée à 17 h. 15.

Séance du 30 mai 1924

Présidence de M. Ch. LE GENDRE, président

Séance ouverte à 14 h. 30.

Présents : MM. Bazerd, Bonneaud, Didier, Grenier, Guéry, Dr Guiard, Laplaud, Le Bleis, Le Gendre, Lemasson, Ratier et colonel Vachaumard.

Excusés : MM. Donzet, Samie et Vergnolle.

Lecture et approbation du procès-verbal de la réunion du 25 avril.

Nécrologie

Nous avons à regretter le décès inattendu de M. Vital Granet, receveur municipal de Saint-Junien, l'un des 143 membres fonda-

teurs de la Société. De ces membres fondateurs, il n'en reste plus aujourd'hui que 20.

Des condoléances sont adressées à la famille de M. Granet.

Coléoptères

Répondant à une lettre du président, M. Antoine Samie, ingénieur agronome, exprime ses regrets de ne pouvoir assister à la séance. Il promet de doter le Musée de Limoges d'une collection complète des coléoptères de la Haute-Vienne.

« Voilà, dit-il, près de quarante ans que je chasse dans le département et j'ai été l'élève de MM. Alluaud, Noualhier et Debernard.

« Je serais heureux d'initier les jeunes à une science facile et qui procure de bien douces joies, mais — en raison de mes occupations — ce n'est que l'hiver prochain qu'il me sera possible de tenir mon engagement. »

Des remerciements sont votés à M. Samie pour le concours qu'il veut bien donner à la reconstitution de notre Musée, désorganisé par suite de la transformation en ambulance du palais de l'Evêché.

Les corbeaux

L'article sur les Corbeaux n'ayant pu être entièrement imprimé dans le dernier numéro de la *Revue*, l'auteur en profite pour y ajouter quelques renseignements et explications.

Ces oiseaux, toujours discutés, donnent lieu à un échange d'observations entre MM. Didier, Laplaud et Le Gendre.

Entre-temps, il est constaté que les pies et les geais ne sont pas toujours recommandables et qu'il serait utile d'en diminuer le nombre. (*A suivre.*)

La récolte des plantes médicinales en Limousin

L'article qui suit a paru dans *Le Courrier du Centre* du 5 février dernier ; il renferme des choses que nous avons écrites maintes et maintes fois. Cependant nous croyons utile de le publier dans notre *Revue*, parce que nous espérons que cet article aura une heureuse influence sur la récolte de 1926, une seconde lecture frappant souvent, plus fortement que la première, l'esprit du lecteur.

En ce qui concerne la récolte des plantes médicinales, la campagne de 1925 est terminée; celle de 1926 va commencer. Le moment est donc venu de prier nos récolteurs de continuer à nous apporter leur concours et même d'intensifier ce concours car — en raison de la hausse des changes — les importations, auxquelles ne peuvent se soustraire nos droguistes, entraîneront des dépenses plus importantes que précédemment, ce qui ne sera pas de nature à assainir notre franc.

Nos récoltes de 1925 ont atteint le chiffre de 15.061 francs, en augmentation de 1.015 francs sur les résultats de 1924.

Bien que l'humidité de l'été ait été défavorable à la durée des fleurs et à leur cueillette, j'espérais mieux, ayant reçu cinquante demandes de renseignements. Je pensais que la Haute-Vienne participerait plus largement à la récolte de ces plantes spontanées, de vente facile, qu'on laisse sécher sur pied sans profit pour personne. Peut-être beaucoup de récolteurs ont-ils négligé de me faire part des résultats de leurs recherches. J'aime à le croire. Cette négligence est d'autant plus regrettable que notre Comité accorde des récompenses à ceux se dévouant à la cause que je défends.

Nos récompenses sont évidemment modestes, ne pouvant qu'être en rapport avec le montant de nos ressources. Mais nous en prenons texte pour signaler nos meilleurs récolteurs à la « Société des Conférences populaires ». Cette Société en fait figurer un certain nombre sur son palmarès annuel; ainsi, en 1925, j'y relève, pour 1924, les noms de dix écoles ayant reçu 95 francs en argent, 2 gravures, 1 volume, 2 médailles de vermeil, 2 d'argent et 3 de bronze. De son côté, notre Comité a donné à 47 récolteurs : 250 fr. en argent, 45 abonnements à notre *Revue*, 2 volumes, 5 séchoirs, 3 jeux de notices pour herbier scolaire. Nous comptons que, pour 1925, les récolteurs de notre circonscription seront aussi bien traités.

Ces récompenses ne sont, en somme, que des témoignages de satisfaction que nous voudrions voir distribuer en plus grand nombre si la Haute-Vienne marchait de pair avec la Creuse, et surtout si la Corrèze se décidait à sortir de son indifférence.

*
* *

La récompense la plus recherchée est certainement l'encaissement d'une somme ayant une importance appréciable. En 1925, nous avons des récolteurs qui ont vendu pour près de 300, 400, 600, 1.300 et même 3.000 francs de plantes. Mais il est d'autres satis-

factions. Lorsqu'un instituteur obtient de bons résultats du travail de ses élèves, il doit s'en féliciter, parce qu'il s'est conformé aux désirs manifestés par M. le Ministre de l'Instruction publique. Une recette importante lui permet, du reste, de placer son école en bon rang par l'achat de collections scolaires, de livres, de jeux, etc. Rien ne l'empêche aussi de prélever sur les recettes de petites sommes et de les distribuer à ceux de ses élèves ayant suivi plus exactement ses conseils.

Maintenant, si je me place simplement au point de vue pédagogique, combien sont nombreux les résultats qu'un directeur d'école peut obtenir de promenades ayant pour but principal la récolte des plantes médicinales !

Je suppose qu'un jeudi le directeur de l'école ou un adjoint conduise ses élèves en excursion.

Avant tout travail, il leur rappellera que la vipère ou l'aspic se cachent dans l'herbe, que — sans être absolument méchante — la bête tient à la vie et qu'elle n'hésite pas à mordre la main semblant la menacer lorsqu'elle cherche à cueillir une fleur. Or, le poison que distille l'ophidien est souvent mortel. Donc leçon de prudence.

Si, en s'approchant d'une haie, l'enfant met en fuite un oiseau et découvre un nid, le maître arrête l'acte de profanation qui va se commettre. « Laissez, dit-il, les œufs (ou les oisillons) là où ils sont. Voyez la mère qui vole autour de nous, inquiète du sort réservé à sa couvée. Ayez pitié d'elle et souvenez-vous que, sans l'oiseau, larves et chenilles dévoreraient nos récoltes. » Bon moment pour incruster dans de jeunes esprits l'idée qu'on ne doit pas porter une main sacrilège sur les nids.

N'est-ce pas un crapaud qui, sautillant lourdement, s'efforce de gagner le trou où il se terre ? Le bâton est déjà levé pour frapper la vilaine bête. L'instituteur rappelle que cette laideur est largement compensée par les services rendus à l'homme.

Quant à la plante, tout en la cueillant, la leçon de botanique sort sans efforts des lèvres de celui qui dirige l'excursion. Plus ou moins belle, chaque fleur se compose de parties distinctes qui — quels que soient leur forme, leur nombre et leur coloration — démontrent toujours les soins apportés par la Nature pour protéger la graine destinée à reproduire l'espèce.

Durant cette joyeuse promenade faite en commun, les enfants s'intéressent à ces leçons qui ne reposent plus sur des faits pouvant paraître hypothétiques, mais sur des faits autrement persuasifs que

leur lecture dans le texte d'un livre plus ou moins clair ou la vue de dessins plus ou moins exacts. Ces faits se classent dans la mémoire et ne s'oublient plus.

Devenus meilleurs observateurs, appréciant plus exactement la valeur des mille choses qu'on rencontre dans les champs, sur les routes ou dans les châtaigneraies, tout en se grisant d'air pur et des rayons du soleil, ces fils de métayers demanderont à ce que les promenades explicatives soient aussi fréquentes que possible. Appréciant mieux les avantages de la vie en plein air, ils verront s'évanouir le mirage qui les dispose à quitter la campagne pour jouir des plaisirs décevants de la grande ville.

*
* *

Mais les enfants ne sont pas les seuls pouvant récolter des plantes. Certains blessés de guerre, auxquels l'inactivité forcée fait trouver les jours bien longs, sont encore aptes à y employer quelques heures chaque jour. Beaucoup de plantes croissent, en effet, à proximité de leurs demeures. Au bord ou sur le talus des routes, ils cueilleront le lierre terrestre, le serpolet, les feuilles et les boutons de la ronce; les champs d'à-côté sont souvent rougis par le coquelicot ou bleuis par les bleuets. Il n'y a là que six plantes, mais c'est suffisant. Le droguiste n'aime pas un envoi composé d'espèces nombreuses; il préfère que chaque espèce soit représentée par un fort poids. Et vous, jeunes bergers, tout en surveillant votre troupeau, qui vous empêche d'enlever au sureau ses ombelles de fleurs, à l'aubépine ses boutons prêts d'éclore ?

Les sœurs de Saint-Vincent-de-Paul, qui promènent des orphelines, ne sauraient-elles leur faire comprendre l'utilité de rapporter à la maison protectrice de leur enfance des végétaux qu'elles feront sécher, qu'elles vendront. Les sommes ainsi recueillies aideront à améliorer l'ordinaire d'enfants auxquels les sœurs, malgré leur admirable dévouement, ne peuvent pas toujours distribuer une nourriture aussi variée qu'elles en auraient le désir.

Faut-il aussi que je m'adresse à beaucoup de personnes riches, habitant un château, ayant des heures qu'elles ne savent à quelle distraction consacrer ? Qui les empêche de surveiller à la récolte des fleurs de leurs tilleuls et d'y aider, de cueillir des feuilles de frêne et de noyer ? Elles n'ont pas besoin de grossir leurs revenus, je le sais; elles feront simplement une bonne action en ne laissant pas perdre des choses ayant une valeur.

Moi-même, j'ai récolté des plantes médicinales et je ne dis pas que je n'en récolterai pas encore. Le profit n'a jamais été gros, mais j'avais conscience de faire bien en aidant, par mon petit apport personnel, à délivrer la France de l'obligation d'acheter aux étrangers, des drogues qui abondent chez nous. Ils n'ignorent pas ces étrangers que nous pourrions nous passer d'eux ; aussi suis-je certain qu'ils tournent en dérision notre paresse et ne craignent pas de dire qu'en cela, comme en beaucoup d'autres choses, nous ne savons pas profiter des richesses que la Nature a accordées si généreusement à notre beau pays.

Je terminerai cette longue épître en rappelant que j'ai fait imprimer des notices à l'usage des récolteurs de plantes médicinales et que j'en tiens toujours des exemplaires à la disposition de ceux qui voudront bien m'en faire la demande.

Ch. Le Gendre.

Les Violettes du Limousin

Il s'agit ici seulement de l'ancien *Silvatica,* dont on a détaché *Silvestris, Riviniana* et *Reichenbachiana,* au titre de sous-espèces ; on pourrait, au besoin, y adjoindre *Canina* et *Lancifolia,* espèces *voisines*, comme nous l'expliquerons plus loin. Quelle est la valeur de ces espèces, de second ordre à mon avis, à quels caractères répondent-elles, comment enfin les distinguer les unes des autres ? Qu'on nous permette, au préalable, un retour aux régions calcaires du Jura, où les bois sont peuplés de *Riviniana*, dans les régions basses surtout ; c'est de là que part le *Silvestris* pour gravir les plateaux successifs et atteindre les régions culminales d'où la première paraît exclue. Grenier, dans sa Flore jurassienne, nous les décrit toutes deux exactement : *Riviniana,* dans ses lignes principales, avec ses grandes et belles fleurs, son éperon allongé, pallescent, avec son calice muni de prolongements basilaires remarquables, rappelant assez ceux du *Canina;* le *Silvestris* à fleurs plus petites, à éperon plus foncé, souvent excurvé et non bifide à son sommet. *Canina*, espèce bien voisine, affectionne les terrains décalcifiés : elle a, pour cette raison, élu domicile dans les tourbières.

Dès qu'on revient sur les terrains primaires du Plateau Central, c'est un mélange, en apparence inextricable, de formes nombreuses

et variées, appartenant aux espèces précitées, *Riviniana* exceptée; on ne sait plus, en définitive, où commence ni où finit l'espèce. Les auteurs s'accordent pourtant à nous dire que les tiges florales du *Canina* naissent de la souche, alors qu'elles naissent à l'aisselle même des feuilles d'une rosette centrale dans *Silvestris* et *Reichenbachiana*. Ici, nous l'avouons modestement, la valeur de ces caractères nous échappe, dans cette région du moins où ces diverses espèces vivent en mélange avec une foule de formes qui les relient l'une à l'autre. Nous avons dû rechercher d'autres caractères sans y réussir, à l'exception pourtant d'un seul, c'est celui de la pérennité des feuilles, durant la saison froide au moins, alors qu'elles disparaissent dans le *Canina;* nous pouvons donc désormais, à l'aide de ce caractère inédit et intéressant, grouper toutes ces formes en les rattachant aux espèces dont elles sont vraisemblablement issues. Tout en maintenant les appellations des auteurs, nous allons compléter leur description de la façon suivante :

Riviniana. — Feuillage vert clair, persistant; feuilles basilaires ovales lancéolées plus longues que larges, les caulinaires sensiblement de même forme, mais plus brusquement terminées en une pointe plus étroite. Fleurs grandes, munies d'un éperon pallescent, à sommet bifide. Plante des régions calcaires.

Reichenbachiana. — Feuillage vert sombre, persistant; feuilles basilaires largement ovales orbiculaires à la base, aussi larges que longues, brusquement terminées en pointe large; les caulinaires plus larges que longues, à échancrure basilaire très ouverte, pointe triangulaire courte, s'allongeant vers le sommet. Fleurs plus petites que celles de la précédente, généralement plus pâles, à éperon long, entier, très souvent bifide, à lobes parfois terminés chacun par une papille, droit ou incurvé, robuste ou grêle, passant du violet-grisâtre au blanc-verdâtre par une succession de teintes dégradées; prolongements basilaires du calice crénelés, bi-trifides.

Le *Reichenbachiana* est un *Riviniana* silicole d'un faciès spécial dû à l'habitat : les feuilles de l'une et l'autre espèce sont limitées par des courbes différentes, les deux plantes, en un mot, impriment sur notre rétine des impressions différentes qu'aucun langage ne saurait traduire fidèlement. Nous devons signaler, en outre, une forme *Stenopetala* remarquable par ses pétales étroits, le médian souvent plus allongé quand il est dépourvu de dépression basilaire; enfin, une forme *Micrantha*.

Silvestris. — La plante du Jura diffère du *Riviniana* par ses fleurs violet pâle, plus petites, à éperon entier, souvent excurvé et à sommet atténué, tronqué obliquement. Le *Silvestris* silicicole paraît peu différent.

Canina. — Feuilles disparaissant au cœur de l'hiver ; fleurs souvent violet pâle à éperon généralement plus court que dans les espèces précédentes, plus robuste, bilobé ou non, sépales moins effilés dans les formes bien caractérisées, appendices du calice très développés et diversement crénelés : cette espèce succède aux précédentes.

Lancifolia. — Feuilles disparaissant au cœur de l'hiver, fleurs violet très pâle à éperon court, divisions calicinales plus courtes que dans *Canina*, dont elle diffère surtout par ses feuilles étroites lancéolées rappelant *Elatior.*

Ces deux dernières violettes vivent ensemble dans les Callunaies de Saint-Priest-Taurion, au-dessus même de l'usine des Roches ; des formes de transition s'observent aussi souvent entre elles. Sur un même plante, nous avons vu des ovaires longistyles et brachystyles.

Pour essayer de comprendre ces phénomènes renouvelés à chaque printemps, cette multiplicité de formes qui s'étalent sous nos yeux, reportons-nous par la pensée à l'origine de l'espèce telle que nous l'a décrit l'auteur, sans qu'il soit besoin de remonter plus haut. Là, nous y verrons, peut-on le nier, l'action créatrice incessante de la nature ; l'insecte, en effet, cesse-t-il un instant de butiner, n'est-il pas dans sa lutte pour la vie le procréateur inconscient de ces formes que nous admirons, portant à l'une, portant à l'autre fleur, sous le jeu du hasard associé peut-être à celui de l'instinct, cette poussière fécondante, qui parfois recouvre son corps au point de le rendre méconnaissable et dans des proportions qui varient à l'infini.

Pour toutes ces formes qui vont naître, une sélection naturelle, sous l'influence même des agents atmosphériques, va présider à leur répartition à la surface du sol : tel hiver rigoureux, ou telle sécheresse redoutable feront disparaître les plus fragiles, en certains points du moins ; seules de ces formes nées d'hier, les plus favorisées par un abri de fortune contre l'excès du froid ou de la chaleur, persisteront à la faveur de ce régime fortuit, et, que le sol soit ingrat ou fécond, se développeront à divers degrés et sous divers aspects, suivant la nature du sol, le degré d'humidité, l'om-

brage ou la pleine lumière. Ces conditions variées feront naître tout un réseau de formes, gravitant autour de la plante primitive comme centre de rayonnement; les unes à feuilles persistantes, que nous rattacherons aux *Riviniana, Reichenbachiana* et *Silvestris;* les autres, caduques, iront rejoindre le *Canina*. Ce raisonnement, limité à nos Violettes limousines, pourrait, par déduction, s'appliquer à tous les végétaux.

F. HÉTIER.

P.-S. — L'horticulteur, dans ses fécondations artificielles, n'a rien inventé et n'est, en somme, qu'un imitateur de l'insecte ou simplement du vent.

L'agriculture et les corbeaux

(*Suite et fin*)

Pour pouvoir surveiller le déplacement des corbeaux et connaître les lieux d'émigration, on recommande le baguage.

En somme, aucun moyen ne paraît assurer la destruction des corbeaux et nous nous en félicitons car nous n'appartenons pas au groupe d'hommes qui veulent faire disparaître ces oiseaux.

Voici la conclusion de M. Chappellier :

« On ne peut parler de destruction complète; la très grande majorité des réponses de l'enquête l'a très bien compris. Travaillons donc dans le sens d'une utilisation rationnelle des corbeaux et nous arriverons à réduire la perte qu'ils causent, sans nous priver de l'aide qu'ils nous donnent. »

Nous trouvons cette conclusion excellente. N'oublions pas, en effet, qu'aucun serviteur ne travaille pour rien et qu'il est toujours dangereux de supprimer une espèce créée par la nature.

Bien que présentant quelques lacunes attribuables aux concours insuffisants obtenus par M. Chappellier, l'enquête sur les corbeaux a donné des résultats intéressants. Aussi exprimons-nous le désir que l'Institut des recherches agronomiques provoque d'autres enquêtes, beaucoup d'oiseaux et de mammifères étant l'objet de discussions auxquelles il serait temps de mettre fin.

*
* *

Le défaut de place ne nous ayant pas permis de publier en entier, dans le dernier numéro de la *Revue*, l'article dont nous avons donné lecture lors de notre réunion du 25 avril, nous profitons de ce retard pour y ajouter des renseignements qui nous paraissent avoir quelque intérêt.

Les mœurs et les habitudes du corbeau noir, ou grand corbeau, ont été traitées assez longuement dans le n° 106 de la *Revue* (année 1901, p. 152 à 155). Nous n'y reviendrons pas.

Notre regretté collaborateur, le Dr Viaud-Grand-Marais — en 1896 (n° 39 de la *Revue*) et en 1899 (n° 84 de la *Revue*) — nous a entretenu des Choucas dont il pouvait, de sa fenêtre, suivre les évolutions autour de la cathédrale de Nantes qu'ils habitaient et qu'ils habitent sans doute toujours en grand nombre.

Par suite, nous ne parlerons que de la Corneille noire, de la Corneille mantelée et des Freux.

La Corneille noire et la Corneille mantelée s'accoupleraient souvent ensemble et produiraient des hybrides, en sorte que les naturalistes furent longtemps avant de se mettre d'accord sur la question de savoir si ces oiseaux constituaient deux espèces distinctes ou deux variétés d'une même espèce. En tout cas, tout en affirmant que les Corneilles rendent des services, Brehm reconnaît qu'elles peuvent devenir insupportables à certaines époques de l'année. « Il est facile, dit-il, de les éloigner en en tuant quelques-unes et en suspendant leurs cadavres en guise d'épouvantail dans les champs à protéger. »

En automne, au moment où le blé lève, et, au printemps, lors de la sortie de terre des avoines, il est certain que les corbeaux causent des dégâts dans les champs ensemencés. Durant cette période de courte durée, il faut protéger les récoltes. Il semble très possible que le sacrifice de quelques corbeaux suffira pour obtenir le résultat cherché.

La question est de savoir comment on réussira à se procurer ces oiseaux, car le corbeau, très méfiant, semble reconnaître l'homme qui porte un fusil. Il existe cependant un moyen de diminuer cette méfiance, c'est de profiter de la haine que le corbeau porte aux oiseaux de proie nocturne. Construisez une hutte en branchages dans laquelle vous puissiez vous cacher. Attachez à proximité un chat-huant vivant. Les corbeaux viendront fondre sur le pauvre oiseau sans défense. Vous aurez rapidement un nombre de cor-

beaux suffisant pour que, les ayant suspendus dans vos champs, les autres s'éloignent effrayés par la vue de leurs frères. Peut-être même arriverez-vous au même résultat en utilisant les cornets à glu.

Le Freux est le plus grand ennemi du hanneton qu'il chasse avec acharnement à l'état parfait et dont il détruit les larves en suivant le laboureur parce que son instinct lui a appris que la charrue met à découvert un grand nombre de ces vers blancs, si nuisibles à l'agriculture, ainsi du reste que d'autres insectes dont il fait sa nourriture.

Nous avons toujours observé avec intérêt les travaux de ces freux, voletant de sillon en sillon, s'espaçant, les derniers prenant la tête de la troupe afin de ne pas être toujours contraints de ne trouver que les insectes échappés aux recherches des corbeaux exploitant un terrain neuf.

Ceux qui ont le plus à se plaindre des freux, ce sont les voisins des bois où ces oiseaux, réunis par milliers, construisent leurs nids, quinze à vingt sur le même arbre. En cette cité, où la paix ne règne pas toujours, ils remplissent la contrée de leurs cris, salissent le sol de leurs déjections et reviennent tous les ans au lieu où ils se sont installés l'année précédente. Il est fort difficile de se débarrasser de ce voisinage désagréable.

Les Freux n'en rendent pas moins de grands services et on doit les laisser en paix, tout au moins dans les bois éloignés des habitations.

Les corbeaux s'apprivoisent assez facilement. Le grand corbeau parle, aboit, rit ou roucoule. Le Freux apprend à chanter mais ne parle pas. Le Choucas parle, imite le cri des animaux, notamment celui du coq.

Au point de vue alimentaire, le corbeau occupe une place insignifiante.

A la campagne, on a de la répugnance pour le grand corbeau et la Corneille parce qu'on constate qu'ils se nourrissent de charognes chaque fois qu'ils en trouvent l'occasion. En revanche, le paysan mange les jeunes freux. Les vieux freux ne seraient pas non plus sans valeur, mais il faudrait pour cela qu'ils fussent très gras, ce qui n'arrive pas souvent.

Alors qu'on ne connaissait pas la plume métallique, les pennes du corbeau fournissaient aux dessinateurs des plumes excellentes. Taillées avec soin, elles permettent de faire des traits très fins.

Ch. Le Gendre.

Paiement des cotisations

Prière à nos confrères de relire la note que nous publions page 205 du présent fascicule de la *Revue*. Nous leur demandons un bien petit effort pour assurer la parution de notre organe. Autrement, *à partir du 20 juillet,* nous serons contraint de faire présenter à domicile une quittance de 10 francs.

Etant donné l'augmentation de tout, les membres de la Société comprendront que nous ne pouvons faire mieux.

Excursion

L'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole spéciale des travaux publics et la Société Botanique et d'Etudes scientifiques du Limousin feront, en commun, le dimanche 1er août, une excursion dans la Vienne.

Visite des installations de l'usine hydroélectrique de L'Isle-Jourdain et des chantiers de construction des barrages de Chardes et de Joussaud.

Départ de Limoges en autobus. Réunion, à 6 h. 30, place Tourny.

Itinéraire : Saint-Junien, Confolens, Saint-Germain, Availles-Limousine et L'Isle-Jourdain, où déjeuneront les excursionnistes. Retour par Mortemart, Blond et Cieux.

Prix de l'excursion : 50 francs.

Demander le programme et adresser les adhésions à M. Donzet, ingénieur, à l'hôtel de ville de Limoges.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 336 30e Année Juillet et Août 1926

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Suite et fin du procès-verbal de la réunion du 30 mai 1926 (1)

Lettre de M. Mangin

Nous avons reçu une lettre dans laquelle M. Mangin, directeur du Muséum national d'histoire naturelle, nous fait remarquer que la collection phanérogamique du prince Roland Bonaparte n'avait aucun intérêt pour le Muséum, qui possède toutes les plantes qu'elle contient. Par suite, ce n'est pas le défaut de place qui l'a incité à faire offrir cette collection à Lyon.

Nous avons donc eu tort de faire état d'un renseignement inexact que nous avions recueilli dans une Revue. C'est pourquoi nous nous hâtons de rectifier. M. Mangin sait ce qu'il est utile de faire entrer dans l'établissement qu'il dirige.

Du reste, en ce qui concerne les herbiers, les opinions diffèrent suivant les botanistes. Les uns redoutent l'encombrement, les autres accueillent avec satisfaction, pour la même espèce, des individus provenant de pays différents et cueillis à des dates différentes.

(1) Voir n° 335 de la *Revue* (page 205).

Nous appartenons à cette dernière catégorie ; aussi, dans notre collection de plantes sèches, les 12.000 espèces — formes ou variétés qu'elle renferme — sont représentées par plus de 100.000 spécimens.

D'un autre côté, nous savons que notre regretté confrère Georges Rouy avait cédé son herbier au prince Roland Bonaparte. Ce dernier a-t-il conservé à cet herbier son intégrité ou l'a-t-il fondu avec ses autres collections phanérogamiques ? Si l'herbier Rouy est toujours entier, il présente certainement un intérêt tout particulier, car la flore de Rouy est pleine de variétés et de sous-variétés — ce dont, du reste, nous ne nous plaignons pas, loin de là — qu'on ne rencontre pas dans d'autres flores. Or, il est probable que notre confrère possédait dans son herbier toutes ces variétés. Souhaitons que cet herbier soit encore intact, car, dans l'affirmative, beaucoup de botanistes seront heureux, en le compulsant — ce qui leur sera peut-être moins facile à Lyon qu'à Paris — de se rendre compte de l'exactitude des descriptions données par notre regretté confrère et, par suite, de la valeur des variétés admises dans le remarquable et important ouvrage dont il a doté la botanique française, grâce à sa louable persévérance et à de longues années de travail.

Au sujet de la Digitale

La Digitale pourprée est une plante commune dans certaines régions, notamment en Limousin, employée dans les affections cardiaques. La médecine utilise ordinairement l'un des glucosides que renferme cette Scrophulariée, la digitaline cristallisée.

Les résultats de l'extraction de cette digitaline sont des plus variables. Ils dépendent, dit-on, de la nature du sol où la plante se développe ; dans une même région, les Vosges par exemple, il y aurait des localités où la quantité de digitaline extraite serait plus abondante que dans d'autres.

Depuis plusieurs années, on recherche les causes de ces écarts considérables. Si les chimistes ne sont pas d'accord, c'est que la plante renferme plusieurs substances actives : de la digitaline (digitoxine pour les Allemands), de l'anhydrogitaline, de la gitaline, de la digitaléine.

Le Dr J. Chevalier pense que la digitaline cristallisée ne préexiste pas dans la plante fraîche. Le véritable principe actif de la digitale serait la digitaléine, glucoside qui aurait l'avantage sur la digitaline cristallisée, tout en ayant la même activité cardiaque,

d'avoir une toxicité moindre, de pouvoir, par suite, être utilisée à des doses sensiblement plus élevées, ce qui la rendrait plus maniable pour le médecin.

Pour arriver à résoudre les problèmes que soulève cette question de la digitale et de ses produits, le Comité international des plantes médicinales a créé une commission de la digitale.

Dans sa première réunion du 16 avril dernier, cette Commission a examiné la question sous ses différents aspects et a décidé que son président, M. Perrot, s'occuperait d'établir un plan d'études qui servirait de base à la discussion de la prochaine réunion ; prendrait toutes dispositions pour préparer une poudre de feuilles de digitale récoltée dans une région connue pour sa production d'une drogue active ; se mettrait en relations avec les fabricants et obtiendrait d'eux l'aide nécessaire pour les traitements de la drogue nécessitant l'emploi d'appareils industriels ; adresserait à ces mêmes fabricants une note les priant de soumettre leurs résidus à un traitement simple, identique, en vue d'obtenir une matière première destinée à l'extraction des glucosides autres que la digitaline cristallisée ; enfin, récolterait les échantillons nécessaires à l'étude chimique élémentaire et à la composition des sols.

On voit que le problème, dont nous n'avons posé que les données les plus importantes, est très compliqué et que sa solution exigera des travaux fort longs.

La menthe franco-Mitcham

L'essence de menthe est très recherchée. L'Amérique, qui en exportait dans le monde entier, absorbe aujourd'hui presque complètement sa production pour fabriquer des boissons aromatiques destinées à remplacer les produits alcooliques dont l'introduction est prohibée aux Etats-Unis. En raison du change, il nous est difficile de nous procurer de l'essence en Angleterre et en Italie. Cependant, notre production étant nettement insuffisante, nous sommes contraints de nous adresser à l'étranger et de recourir à des importations qui font sortir de France plus de quinze millions.

Or, dans une brochure publiée par M. Ripert, docteur ès sciences, à la suite d'un voyage fait en Angleterre avec M. Daniel, professeur de botanique agricole à la Faculté des sciences de Rennes, dont il est le préparateur, M. Ripert a fait une étude très complète de la Menthe poivrée, type Mitcham, qui passe pour donner une essence remarquable par sa finesse.

Après des considérations générales sur les besoins des consommateurs, M. Ripert a traité les questions suivantes : culture de la Menthe, climat, choix et préparation du terrain, époque de la plantation, amendement et engrais avant la plantation, arrachage du plant, plantation, sarclage, récolte, rendement en matière verte, deuxième coupe, Menthe de deux ans, maladies de la Menthe. Dans une deuxième partie, l'auteur parle du mode de distillation, analyse, etc., des Menthes françaises, dites du pays et franco-Mitcham, de la variation de l'odeur et du rendement en essence.

Si la question de la culture de la Menthe franco-Mitcham n'est pas encore résolue, il semble cependant que cette culture peut être tentée avec succès.

Il est difficile d'évaluer exactement le prix de revient pour le cultivateur ; mais, dit M. Ripert, au prix de 8 francs le kilogr. de feuilles sèches, pratiqué cette année, la vente de la Menthe sera toujours une source de bénéfices supérieurs à ceux fournis par les cultures ordinaires.

Ayant reçu des plantes de Menthe-Mitcham du Comité interministériel des plantes médicinales, nous avons fait faire des essais de culture dans le rayon d'action de notre Comité limousin. Lorsque nous en connaîtrons les résultats, s'ils sont satisfaisants, nous reviendrons sur la question et nous donnerons des renseignements complets au sujet des procédés à employer.

La Menthe de deuxième année est toujours la plus productrice et celle qui coûte le moins de main-d'œuvre, et surtout de sarclage. Ajoutons que cette Labiée envahissante drageonne et fournit de nombreux rhizomes permettant d'étendre facilement sa culture.

La séance est levée à 17 heures.

Réunion du 27 juin 1926

La séance est ouverte à 15 heures, sous la présidence de M. Le Gendre, en présence de MM. Donzet, Guéry, Dr Guiard, Le Bleis, Le Gendre et Ratier.

Excusés : MM. Bonneaud, Didier, Laporte et Vergnolle.

Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences

Le président communique à ses confrères le programme du prochain congrès de l'Association française pour l'avancement des

sciences, qui se tiendra à Lyon du 26 juillet au 4 août. Le congrès s'ouvrira le 26 juillet. Les journées des 27, 28, 30 et 31 juillet seront consacrées aux séances. Le 29, aura lieu l'excursion générale. Les congressistes qui — après l'assemblée générale du 31 — pourront disposer des journées des 1er au 4 août auront le choix, comme excursion finale, entre la visite de la Haute-Loire, de l'Ardèche et de la vallée du Rhône, ou la participation à une excursion de Camping, sous la direction de M. Allemand-Martin, délégué universitaire du Touring Club de France.

Excursion dans la Vienne

M. Donzet fait connaître que l'excursion en commun de « l'Association amicale des anciens élèves de l'école spéciale des travaux publics » et de la « Société botanique et d'études scientifiques du Limousin » a été renvoyée au dimanche 1er août. Il en donne le programme et demande si l'itinéraire de cette excursion ne pourrait pas figurer dans le numéro de la *Revue scientifique* de mai-juin. Le bon à tirer n'étant pas encore donné, le président, directeur de la revue, va faire le nécessaire (prix de l'excursion : 50 francs. Adresser les adhésions à M. Donzet, ingénieur, à l'hôtel de ville de Limoges) (1).

Bibliographie

Communication est donnée de divers ouvrages ou bulletins, notamment d'une brochure de M. Lassimonne, servant d'introduction à une nouvelle flore du Bourbonnais, et d'un supplément de M. Forot, à sa minéralogie corrézienne.

Visite à l'ancien Evêché

Le président propose à ses collègues de se rendre à l'ancien Evêché afin d'y visiter le Musée d'échantillons et de constater l'état d'avancement de la reconstitution du Musée scientifique et artistique. Sa proposition est acceptée et la séance se termine par cette visite, très intéressante, suivie d'une promenade dans le jardin botanique organisé par M. Cumiat.

Réunion du 25 juillet 1926

Après la lecture du procès-verbal de la réunion du 27 juin, lequel procès-verbal est approuvé sans observations, le président

(1) Cette excursion a encore été remise à une date ultérieure.

annonce que quelques-uns de nos confrères ont été l'objet de distinctions honorifiques.

M. Louis Lacrocq, bâtonnier de l'ordre des avocats de Guéret, président et fondateur de la Société des amis des arbres de la Creuse, ainsi que M. Affre, directeur des services vétérinaires de la Haute-Vienne, ont été nommés chevalier de la Légion d'honneur.

La médaille d'or de la Mutualité a été accordée à Mme Bilière, ancienne directrice de l'école de la Société-Immobilière.

En raison des services rendus aux œuvres de prévoyance sociale, M. Debrégeas, conseiller général et maire de La Meyze, a obtenu une médaille d'argent.

Des bien vives et bien sincères félicitations sont adressées à nos confrères.

Admissions

Sont admis au nombre des membres de la Société :

M. Gaume, négociant à Limoges, sur la présentation de M. Grenier.

M. Hugon, surnuméraire des P. T. T., sur la présentation de M. Le Gendre.

Herbier Pouyaud

Notre regretté confrère, ancien instituteur, décédé depuis plusieurs années, avait constitué un herbier avec des plantes recueillies principalement dans les communes de Nedde et d'Oradour-sur-Vayres. Quelques-unes de ces plantes sont intéressantes.

Sur le désir qu'en avait exprimé M. Pouyaud, sa veuve nous a remis cet herbier. Des remerciements sont votés à Mme Pouyaud.

Le châtaignier de la commune de Saint-Just

A droite du chemin qui part de la route de Saint-Léonard — un peu après La Croix-la-Lieue — et qui va à Saint-Just, avant d'arriver à une croix de pierre, à 50 mètres de ce chemin, à l'orée d'une châtaigneraie, on découvre un des plus beaux arbres du Limousin. A un mètre du sol, ce châtaignier a 7 mètres de circonférence. Son tronc, à une hauteur d'environ trois mètres, se divise en deux branches, dont l'une, bien que brisée, a donné naissance à un rejeton très vigoureux et très droit. Nous avons estimé à 18 mètres la hauteur de la seconde branche. L'arbre paraît sain, mais on peut supposer que dans l'angle formé par les deux bran-

ches, il s'est produit une plaie qui a mis à nu les tissus intérieurs et les a exposés à l'action des agents extérieurs; si c'est exact, la nécrose a gagné et détruit le cœur de l'arbre qui ne vit et ne soutient sa cime que par sa zone périphérique. Nombreux sont les châtaigniers qui continuent à vivre bien que n'ayant plus que cette zone périphérique et c'est toujours avec étonnement qu'on voit se développer sur ce tronc creux, le plus souvent largement ouvert, des branches fortes et saines. N'ayant pas d'échelle lors de notre visite au châtaignier de Saint-Just, nous ne pouvons actuellement que faire des suppositions au sujet de son état intérieur. Du reste, creux ou plein, la question n'a pas d'intérêt puisque l'arbre conserve la force de résister victorieusement aux coups de vent qu'il doit subir de temps à autre.

Toutefois, si nous cherchions à évaluer l'âge de notre châtaignier, nous ne serions pas fâché de savoir s'il est creux ou plein. Nous n'en serions peut-être pas plus avancé puisque l'écorce ne présente aucune solution de continuité. Voyons cependant si le problème est soluble, tout au moins par approximation. Comme donnée, nous ne connaissons que la circonférence, mais nous savons que $C = 2\pi R$, d'où $R = \frac{C}{2\pi}$ et comme $C = 7$ mètres, $R = 1^{m},114$.

Si nous évaluons à 2 millimètres le grossissement annuel d'un châtaignier, ce qui nous paraît une moyenne exagérée, notre arbre aurait 557 ans. Nous le croyons beaucoup plus vieux, car ce procédé empirique ne nous donne aucune satisfaction. Dans un arbre creux, nous pensons que cet état d'infériorité physique doit arrêter la formation du liber et du cambium. A notre avis, toute la sève se porte sur les branches supérieures et le tronc n'a plus d'autre utilité que de faciliter cette ascension de la sève sans en profiter directement.

Un peu plus loin, dans la même châtaigneraie, existe un autre arbre ayant $5^{m},50$ de diamètre; mais il est cassé et sa hauteur ne dépasse pas une dizaine de mètres. L'écorce en est saine, en sorte que, pour lui comme pour le premier, il est difficile de savoir si le tronc est plein ou creux.

Même difficulté au sujet d'un autre châtaignier situé au delà de Saint-Just, à droite de la route qui va à Saint-Martin-Terressus, à côté d'une ferme. L'arbre a $4^{m},10$ de circonférence.

En opérant comme le premier, le second châtaignier serait âgé de 438 ans et le troisième de 326 ans.

Voici une région où les vieux châtaigniers ne sont pas rares. Nous sommes persuadé que des recherches, plus suivies que celles que nous avons faites, nous auraient permis de recueillir de plus nombreuses observations.

Trèfle à feuilles de 4, 5 et 6 folioles

M. Michel, curé de Javerdat, a cueilli dans sa commune, au milieu d'un champ adjacent à la gare des tramways départementaux, des feuilles de trèfle à 4, 5 et 6 folioles.

Les feuilles à 4 folioles ne sont pas rares; celles à 5, et surtout à 6 folioles, le sont beaucoup plus. En ce qui concerne les feuilles de trèfle anormales, nous prions nos lecteurs de se reporter à l'article que nous avons publié dans le *Règne végétal* de 1892, p. 54.

Nous remercions M. l'abbé Michel de son intéressante communication.

Félicitations à M. Husnot

Nous apprenons très tardivement, par le *Bulletin de la Société Linéenne de Normandie*, qu'en 1925 l'Académie des Sciences a attribué une partie du prix Houllevigne à notre confrère, M. Husnot, « pour l'ensemble de ses travaux botaniques et pour la remarquable continuité de son zèle scientifique ».

Nous sommes d'autant plus heureux de cette décision que, depuis la création de notre Société, c'est-à-dire depuis 1889, nous entretenons les meilleurs rapports avec M. Husnot, dont nous possédons les travaux sur les Joncées et les Graminées. Nous ne connaissons pas son ouvrage sur les Cypéracées d'Europe, mais nous sommes persuadé que sa valeur n'est pas au-dessous des autres.

La *Revue bryologique*, que M. Husnot publie, dont il est le fondateur et que nous recevons en échange de notre *Revue*, compte plus de cinquante années d'existence.

Ajoutons qu'en avril 1926, M. Husnot a été nommé chevalier de la Légion d'honneur en qualité de maire ayant plus de trente années d'exercice. C'est encore le *Bulletin de la Société Linéenne de Normandie* qui nous apprend cette distinction si bien placée.

Bulletin de la Société royale de Belgique, t. LVII, fasc, 1, 1925.

A remarquer dans ce fascicule :

L'opinion de M. J. Houzeau de Lehaie sur les stations botaniques. « On ne doit jamais intervenir, dit-il, sous quelque pré-

texte que ce soit et sous quelque forme que ce soit. Prélever ou ajouter, c'est faire de la culture, modifier la portée des observations. La culture doit être et rester tout à fait distincte de l'étude *in situ*. Elle doit se faire dans des jardins *ad hoc*. »

Un très intéressant travail du Dr Tits sur le Sahara occidental, avec 2 planches contenant 20 photographies. Les principaux chapitres de ce travail comprennent la géologie, la climatologie, la floristique écologique et phytogéographique, l'étude du Sahara (versant de l'Atlantique).

Augmentation du coût de la Revue

Notre imprimeur vient de nous prévenir qu'à dater du présent numéro chaque fascicule de la *Revue* sera augmenté de 160 francs, par suite de la hausse du prix du papier.

La charge d'un directeur de revue devient lourde et nos confrères comprendront que la cotisation ne peut être inférieure à 10 francs, ce qui ne fera entrer dans notre caisse qu'une somme de 8 francs environ, s'il n'est pas fait usage de notre compte de chèques postaux. Heureusement que nous sommes à la veille d'avoir terminé l'édition des travaux comportant une pagination spéciale et que la *Revue* pourra prochainement être entièrement consacrée à des notes plus courtes et par suite plus nombreuses. Nous reprendrons alors la publication des nouvelles scientifiques extraites des revues, ainsi que de l'*Intermédiaire de la Revue*.

Réparation du préjudice causé à nos collections botaniques

L'occupation du Musée de l'Evêché par l'autorité militaire ayant occasionné des dégâts aux collections botaniques appartenant à notre Société et à son président, nous avions approximativement apprécié l'importance de ces dégâts et nous avions demandé à M. le sénateur, maire de la ville de Limoges, de vouloir bien nous accorder une indemnité, non pour nous mais pour la Société qui avait éprouvé un préjudice par suite de l'impossibilité d'utiliser des notices imprimées et des plantes destinées à constituer des herbiers scolaires. M. le sénateur-maire a bien voulu nous allouer, à nous personnellement, une somme de 300 fr. Nous lui en exprimons notre bien vive reconnaissance. Dès que nous aurons touché cette somme, nous la comprendrons dans le budget de notre Société d'études scientifiques.

Plantes médicinales. Exposition

Notre collègue, M. le Président de la Société d'horticulture, a eu l'amabilité de nous demander de participer à l'exposition qui se tiendra place d'Orsay, dans les premiers jours de septembre, et de fournir au Comité de l'exposition un rapport sur les résultats de la culture des plantes médicinales dans la région.

Nous avons accepté cette proposition — annoncée du reste dans nos réunions des 31 janvier et 28 février derniers — avec d'autant plus de satisfaction que nous serions heureux de voir grossir le nombre de nos récolteurs afin d'aider, dans la mesure de notre rayon d'action, à l'approvisionnement des droguistes et à la réduction de l'importance des achats aux étrangers qui profitent des hauts cours du change.

Malgré l'époque tardive de cette exposition, nous pensons pouvoir présenter quelques plantes fraîches. En tout cas, nous exposerons un herbier d'environ 250 plantes médicinales et nous espérons que les pharmaciens et les herboristes de Limoges nous apporteront leur concours.

Il serait très intéressant que notre exposition spéciale eût assez d'importance pour éveiller l'attention des visiteurs.

Nanisme floral

M. Le Gendre donne lecture d'un article de notre confrère, M. Hétier, sur le nanisme floral, article qui paraîtra dans la *Revue*.

Soixantième Congrès des Sociétés savantes

Le 60e Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements s'ouvrira, à la Sorbonne, le mardi 19 avril 1927, à 2 heures. Les journées des mardi 19, mercredi 20, jeudi 21 et vendredi 22 avril seront consacrées aux travaux du Congrès. M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts présidera la séance générale de clôture le samedi 23 avril, à 2 heures.

Les manuscrits, entièrement terminés, lisiblement écrits sur le recto, accompagnés des dessins, photographies, cartes, croquis, etc., nécessaires devront être adressés, avant le 30 janvier 1927, au 2e Bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur.

Un résumé succinct de chaque communication devra être joint au manuscrit.

Pour obtenir une carte de congressiste, il sera nécessaire d'en

faire la demande, *avant le 25 mars,* à M. le Ministre (2e Bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur).

Il ne faut pas compter sur les réductions des prix des chemins de fer, mais les congressistes pourront, à l'occasion des fêtes de Pâques, profiter de billets d'aller et retour dont la durée de validité s'étendra du 7 au 28 avril 1927.

La séance est levée à 18 heures.

Nanisme floral ou micranthisme observé en Limousin

On qualifie généralement de nanisme une plante dont les proportions sont réduites dans toutes ses parties. Cet état particulier est dû, dans la plupart des cas, à l'aridité du sol, sans doute, mais aussi à sa composition chimique : telle plante placée dans un sol profond deviendra naine dès que les caprices du vent ou de tout autre véhicule de fortune l'aura transportée sur un rocher, où elle n'aura pour vivre que quelque trace d'humus et une humidité insuffisante; telle autre, normale en terrain siliceux, sera frappée de nanisme sur sol calcaire ou, par exemple, sur la serpentine de Roche-l'Abeille, station chère au botaniste limousin; telle autre, enfin, qui, soumise au régime aquatique, atteindra un développement de plusieurs mètres, n'aura plus qu'une taille minuscule, en dehors de cet élément ! Qu'on nous permette de citer *Notochlaena Marantae* et *Plantago serpentina* de Roche-l'Abeille; *Ranunculus aquatilis* de nos cours d'eau pour le dernier cas. Dans le cas particulier qui nous occupe, c'est de la fleur seule dont il est question, tout le reste de la plante demeurant à peu près normal. A quoi attribuer ce nanisme floral ou micranthisme, comme nous le qualifions en tête de notre article : la question nous paraît plus complexe que pour le nanisme général. Ce n'est point là un cas de pathologie végétale, ni même un phénomène tératologique, monstruosité ou déformation accidentelle d'un organe, et plus souvent passagère qu'héréditaire. L'état de la plante est, ici, persistant, et, ne voyant pas à quelle cause l'attribuer, nous laissons aux physiologistes le soin d'expliquer cet état particulier de la fleur.

Nous avons observé le micranthisme sur diverses plantes en Limousin; qu'on nous permette de citer le *Stellaria graminea,*

dont les amples panicules, d'une légèreté remarquable, sont peuplées d'élégantes fleurettes, dont les pétales sont le double des sépales, dans la forme normale, partout si commune. Nous avons recueilli, presque mêlée à cette dernière, sur la route de Saint-Léonard, au bord du ruisseau qui la traverse, à hauteur même de l'usine des Roches, un *Stellaria micrantha* dont les pièces florales sont toutes égales. On constate aussi, dans les mêmes parages, au bord de la route, un *Achillaea millefolium* à très petites fleurs, moins blanches que dans le type, c'est alors un *Achillaea micrantha. Umbilicus pendulinus,* si fréquent sur nos murs limousins, et caractérisé par ses fleurs disposées en longs épis blancs-jaunâtres, peut être ajouté aux deux espèces précédentes. A Saint-Priest même, dans les vieux murs, on trouve un *Umbilicus micranthus,* à fleurs plus petites et à dents du périanthe généralement pourprées. Les environs de Lourdes donnent aussi cette même forme. Le micranthisme atteint bien d'autres espèces, nous en avons la conviction. Quelques observations permettront d'en augmenter le nombre ! N'avons-nous pas, par exemple, un *Sagina apetala* qui, en réalité, a de très courts pétales, et d'autres encore.

F. HÉTIER.

Bibliographie

La Grande Guerre a été l'objet de nombreux écrits, la plupart rédigés par des personnes (militaires ou civils) n'ayant connu qu'une position du front ou ayant complété leur travail par des renseignements reçus de correspondants.

On désirait avoir un ouvrage présentant les nombreuses phases de la guerre dans leur ordre chronologique, avec l'exposé des conditions dans lesquelles elles se sont déroulées, le tout raconté par des hommes occupant une situation leur permettant d'écrire une histoire sincère et fidèle.

Cet ouvrage existe aujourd'hui. Il est dû à la plume de généraux commandant de groupes d'armées. Il doit donc inspirer confiance au lecteur. *La Guerre racontée par nos généraux* se compose de trois beaux volumes renfermant des cartes, de nombreuses gravures, des vues panoramiques à vol d'oiseau des batailles, des planches présentant sous une forme très originale les évolutions de la stratégie et de la tactique.

Le 1er volume (de Liége à Verdun) est du général Dubail. Le maréchal Fayolle a écrit les 2e volume (de la Somme au Rhin) et 3e volume (les batailles de la délivrance).

Le prix de l'ouvrage complet varie de 270 à 465 francs, suivant qu'on désire le recevoir broché, cartonné ou plus ou moins richement relié.

Pour se rendre compte de sa valeur, on peut en prendre connaissance chez M. le colonel Lanternier, 55, route d'Aixe, à Limoges.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 337 30e Année Septembre et Octobre 1926

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Le caoutchouc

L'emploi du caoutchouc a pris une très grande importance en raison du nombre chaque jour plus considérable des automobiles en circulation. Aussi j'estime qu'il est utile que le lecteur trouve dans la *Revue* quelques renseignements sur la récolte du latex qui, industrialisé, devient le caoutchouc du commerce, et sur les végétaux produisant ce latex.

Ce sera une nouvelle occasion de signaler les richesses de nos colonies de l'Afrique occidentale et d'insister sur l'utilité de profiter de ces richesses.

Les renseignements qui suivent ont été puisés dans *Le Monde des plantes*, de Constantin, et dans un article publié, le 15 octobre 1925, par la revue ayant pour titre : « Le Monde colonial illustré. »

***

Le caoutchouc provient d'arbres appartenant à diverses familles, aux *Apocynées* (Lianes du genre *Landolphia* de l'Afrique), aux *Ficées* (principalement au *Ficus elastica*, originaire de l'Inde, très bel arbre à grandes feuilles entières), mais surtout aux *Euphor-*

biacées. L'*Hevea Guyanensis*, abondant dans l'Amérique du Sud, fut considéré pendant longtemps comme étant le véritable producteur de cette utile gomme-résine.

La découverte du caoutchouc remonte au XVI[e] siècle. Fernandez d'Oviedo constata que les Indiens faisaient des balles de caoutchouc et, en 1601, Herrera y Tordesillas, qui accompagnait Christophe Colomb dans son second voyage, observa aussi la fabrication de balles par les indigènes d'Haïti avec la même substance. Au XVII[e] siècle, plusieurs voyageurs constatèrent l'existence du caoutchouc au Mexique, au Pérou, au Brésil, etc. Vers 1770, l'Anglais J. Howison fit connaître le caoutchouc asiatique produit par l'*Urceola elastica*, puis Roxburg signala le caoutchouc d'Assam (Indes), qui provient du *Ficus elastica*.

Ce fut dans le principe une simple curiosité utilisée comme gomme à effacer. Plus tard, sa solubilité dans plusieurs liquides permit d'en fabriquer des objets divers. Mais son usage ne prit de l'importance que lorsque l'Américain Goodyear (1840 à 1842) eut l'idée de l'unir au soufre.

Le caoutchouc vulcanisé ne fond plus qu'au delà de 200 degrés (au lieu de 175), se détériore moins à l'air que le caoutchouc pur et conserve son élasticité à basse température. On en fit alors mille choses (ressorts, tampons, courroies, tubes, instruments pour la chirurgie, rouleaux pour l'imprimerie, etc.). L'ébonite est du caoutchouc durci.

Malgré cela, dans le monde entier, on n'en employait pas plus de dix mille tonnes et cent mille seulement en 1910.

Or, en 1924, la consommation du caoutchouc a dépassé 450.000 tonnes. D'où vient cet énorme et si rapide développement de sa consommation, notamment en Amérique ? De l'emploi des pneumatiques pour les automobiles, dont la circulation est aujourd'hui aux Etats-Unis de près de 20 millions (une auto par 7 habitants). On peut donc craindre que prochainement la production du caoutchouc soit inférieure à la consommation.

En 1900, en Extrême Orient, la culture des Hévéas avait donné de tels résultats qu'on n'en trouvait plus la vente. Les stocks devenaient inquiétants et la culture n'était plus rémunératrice.

En présence de cet état de choses, le gouvernement anglais s'occupa, en 1920, de mettre sur pied un projet de réduction dans la production. On limita à 60 % la quantité exportable, ce qui eut pour résultat de raffermir les prix ; mais, aujourd'hui, en raison

de l'augmentation des demandes, le pourcentage a été ramené à 100 %, la consommation absorbant tous les stocks.

Malgré les besoins, on ne peut guère espérer que la production dépassera 600.000 tonnes et — ce qui fait redouter la disette du caoutchouc, alors que le nombre des pneumatiques en service s'accroît tous les jours — c'est la difficulté de se procurer de la main-d'œuvre et les exigences des ouvriers.

Voici un motif sérieux d'appeler l'attention sur le Congo où l'Hévéa pousse spontanément dans les forêts, où la main-d'œuvre est plus facile à trouver et à des prix plus abordables, où, enfin, les arbres viennent rapidement. Encore faut-il que les ouvriers soient éduqués, qu'ils procèdent à des incisions faites avec soin, afin d'obtenir une bonne production sans tuer l'arbre. C'est, il est vrai, une sérieuse difficulté, les noirs étant maladroits et peu disciplinés, alors qu'il faut beaucoup de méthode et de légèreté de main.

Pour récolter le latex, on incise l'arbre à la gouge sur un tiers de sa circonférence. Tous les jours ou tous les deux jours, on enlève un lambeau d'écorce pour aviver la blessure. Lorsque l'incision, commencée à hauteur d'homme, arrive presque au niveau du sol, on la laisse se refermer et on passe au second et au troisième tiers, puis on revient au premier. Mais chaque saignée ne permet d'obtenir que quelques grammes de latex qu'on recueille dans des godets. Il faut donc répéter fréquemment l'opération faite, comme je l'ai dit plus haut, par des récolteurs habiles et disciplinés; l'éducation de semblables récolteurs parmi les noirs de notre Afrique équatoriale demandera du temps.

*
* *

On essaie actuellement d'autres espèces que l'Hévéa, notamment le *Funtunea elastica* ou *Ireh*. La gomme que fournit cet arbre est moins résistante à l'usage que celle de l'Hévéa, mais on l'emploie déjà dans la fabrication des pneumatiques et elle est plus appréciée pour le vêtement et la chaussure.

L'Ireh est plus rustique que l'Hévéa et donne plus de latex à chaque saignée (300 gr. à 1 kilogr.). Cette saignée peut être répétée une fois par an et même deux fois sans compromettre la vitalité de l'arbre. Or, la forêt de l'Afrique équatoriale française, riche en Irehs, a un développement de dix millions d'hectares et, par des soins appropriés, on pourrait peut-être arriver à une den-

sité de cent arbres à l'hectare. On voit quels considérables profits la France retirerait de cette colonie si l'on prenait les mesures utiles.

Il est vrai qu'annuellement un Ireh donne huit fois moins de caoutchouc qu'un Hévéa, mais le produit de la journée d'un récolteur en forêt d'Irehs sera double de celui qu'obtiendrait le même récolteur dans une plantation d'Hévéas. La dépense sera donc moitié moindre. On ne doit pas oublier, en effet, que pour obtenir, en un jour, trois kilogrammes de latex, le récolteur doit visiter, saigner et garnir de godets environ 250 Hévéas, revenir et visiter les récipients à raison de 20 à 30 grammes par godet, tandis qu'il obtiendra les mêmes résultats en traitant trente Irehs si, dans la forêt, la densité de ces arbres est suffisante.

Ah ! songeons à nos colonies. Utilisons leurs richesses. Ne laissons pas dire que nous sommes incapables d'exploiter ces merveilleux pays, ayant vingt fois l'étendue de la France, pouvant nous procurer tous les produits que les étrangers nous vendent à chers deniers.

Ch. Le Gendre.

Le mouvement perpétuel
dans la constante évolution des êtres vivants comme dans les corps inertes eux-mêmes

A-t-on résolu le problème du mouvement perpétuel ? Qu'on me permette, pour y répondre, de poser une autre question tout aussi indiscrète que la première : peut-on trouver, de quel côté qu'on se retourne, des êtres vivants ou inertes qui ne soient pas soumis au mouvement perpétuel ? Les physiciens, d'abord, ne nous enseignent-ils pas que le vulgaire caillou ou le grain de sable le plus fin, pour ne citer qu'un exemple, est composé d'atomes; mieux encore, le physicien moderne le déclare et le prouve que l'atome lui-même est composé d'un nombre incalculable de ions, division ultime de la matière, et que chacun de ces ions évolue dans son milieu, à la façon des astres qui sillonnent l'espace, décrivant des orbes autour d'un centre d'attraction, d'un soleil atomique, pour fixer les idées ! Ce principe du mouvement étant admis sans plus

de discussions, tant il est évident, puisque la vue associée à l'intelligence nous montrent que tout est en mouvement, appliquons-le, ce principe, aux animaux et aux plantes. Adressons-nous, tout d'abord, au roi de la Création et demandons-lui s'il pourrait nous désigner deux êtres humains de sa connaissance, rigoureusement semblables, au point de les prendre l'un pour l'autre ; à part les êtres jumeaux, alors même qu'ils auraient un timbre de voix et un caractère pareils, le chien distinguerait encore son maître dans ces deux êtres réputés semblables. Oui ! j'estime qu'il n'y a pas à la surface du globe deux humains rigoureusement pareils, au point de les confondre ; je dis plus encore, parcourons par la pensée les étapes successives de l'humanité, remontons même jusqu'à ses origines, nous ne trouverons pas ces deux êtres pareils : chaque être humain a cet aspect qui lui est propre, sa personnalité, en un mot, qui le distingue de son voisin ; et, ce qui est vrai pour l'homme, pourquoi, par déduction, ne le serait-il pas pour tous les animaux, quels qu'ils soient ? Ceci une fois admis, tous les êtres étant différents les uns des autres en principe, comment reconnaîtrons-nous ces différences ? Nulle difficulté pour l'homme, un seul regard, en effet, imprime sur notre rétine ce qui caractérise chaque individu et, parcourant en outre les annales de la criminalité, la méthode Bertillon, en usage au service anthropométrique, nous apprend que les empreintes digitales caractérisent à elles seules un individu ! Enfin, autre confirmation de notre manière de voir ; tout récemment encore, nous lisions, dans *L'Illustration* du 21 août 1926, que les empreintes faciales, conséquence logique de la même méthode, permettent de distinguer deux tigres de la même espèce.

Allons-nous, d'autre part, d'après ce qui précède, distinguer les uns des autres tous les animaux d'une même espèce ? Ce qui supposerait, de notre part, une puissance de discernement et de mémoire surtout, auxquels nous ne pouvons prétendre en réalité : il nous faudrait, pour atteindre ce but, des organes d'autant plus perfectionnés qu'ils tendraient presque à scruter l'infini ! Mais, dans une certaine mesure, ce que la nature nous refuse, la bête l'a reçu peut-être en partage avec le don merveilleux de l'instinct ou avec d'autres facultés dont nous soupçonnons l'existence sans pouvoir les préciser : les animaux d'une même espèce se distinguent entre eux et il ne serait pas téméraire d'ajouter que quelques-uns au moins, parmi les plus doués, distinguent les êtres humains les uns des autres. Qu'il nous suffise de citer le chien qui, dans

une foule, retrouvera son maître sans l'avoir dévisagé au préalable, ni tous ceux qu'il aura rencontrés sur son passage : c'est que, tel le Petit Poucet, dont l'histoire a bercé notre enfance, l'homme, inconsciemment, a laissé une empreinte sur le sol qu'il a parcouru, trait d'union mystérieux entre lui et la bête. Le sens olfactif a joué ici dans la reconnaissance du maître le même rôle que le sens visuel de l'homme à l'égard de son semblable. Ajoutons, pour compléter notre pensée, que le sol n'est pas le seul guide pour la bête; l'air, lui, charrie des émanations précieuses et souvent indispensables. L'insecte surtout, à la faveur de telles conditions, nous arrive de grandes distances, soit pour assister aux fêtes nuptiales, comme l'atteste l'illustre Fabre dans ses *Souvenirs entomologiques*, soit pour assister à des festins gastronomiques dont l'homme et les animaux, soumis aux exigences de la vie, font tous les frais, comme chacun peut l'observer chez les Scatophages, dont le nom seul évoque les horreurs de la nature et inspire le dégoût.

CONCLUSION. — D'après ce qui précède, la nature n'est, en somme, qu'un cinématographe à marche souvent très lente, qui se déroule sans défaillance sous nos yeux. Tout est soumis ici-bas au mouvement, animaux, plantes, corps inertes par définition, rien n'échappe à son emprise. Différents à l'origine, les hommes continuent à l'être au cours des siècles, comme tout ce qui les entoure d'ailleurs; et si parfois les anneaux d'une chaîne ininterrompue qui relient les divers éléments de la nature sont insaisissables, c'est que nos organes, si délicats pourtant et si perfectionnés, sont encore trop faibles pour atteindre ce but, témoin le microscope qui, malgré son imperfection, a renversé les conceptions qui paraissaient les mieux assises en étalant à nos yeux des merveilles relevant du prodige et restées jusqu'alors dans le domaine des chimères.

Dans tout ce qui précède, l'homme et les animaux ont été mis en relief, mais les plantes n'échappent pas davantage aux lois de mutabilité observées chez ces derniers. Toute une gamme de nuances, que souvent la raison seule nous fait admettre, différencient les plantes les unes des autres dans une même espèce. Les sujets de l'hybridation accusent pourtant des différences plus sensibles et parmi les innombrables formes, le botaniste portera toute son attention sur les plus saillantes pour les gratifier de noms nou-

veaux : ainsi s'enrichit la science de trésors inépuisables puisqu'ils se renouvellent sans cesse.

F. HÉTIER.

Je crois devoir joindre à l'article de mon excellent collaborateur, M. Hétier, quelques explications afin que le lecteur saisisse immédiatement le rapport existant entre le mouvement de l'objet ou de l'être isolé et le mouvement général et successif des formes.

Le mouvement isolé est produit par une force quelconque, mécanique, vitale, attractive, etc. Les chercheurs du mouvement perpétuel avaient la prétention de trouver le moyen de rendre perpétuel le mouvement d'un objet. Ils ont échoué et il ne pouvait en être autrement. Dès que la force imprimant le mouvement cesse d'agir, par suite d'arrêt, l'objet subissant l'action de cette force est contraint de s'arrêter. Donc, pas de mouvement perpétuel proprement dit, mais des forces plus ou moins durables donnant naissance au mouvement.

Si, dans un autre ordre d'idées, je considère le mouvement général, continuel et successif né de la Création (perpétuel, si le mot plaît, malgré l'amphibologie résultant de son emploi dans ce sens), je constate avec M. Hétier, pour l'homme, qu'il y a et qu'il y a toujours eu des différences plus ou moins apparentes entre les individus, qu'il doit en être de même de toute la Création. C'est donc, comme je le dis plus haut, un mouvement de formes continu et successif, que M. Hétier a très heureusement défini : *un cinématographe à marche souvent très lente qui se déroule depuis des siècles sans défaillance.*

Ch. LE GENDRE.

La menthe Franco-Mitcham

Dans la réunion de la « Société d'études scientifiques » du 30 mai dernier, nous avons lu une note sur la menthe Franco-Mitcham et annoncé à la fin de cette note notre intention de donner, s'il y avait lieu, des renseignements plus complets sur cette plante appartenant à la famille des Labiées (1).

(1) Voir le n° 336 de la *Revue*, page 219.

Or, aujourd'hui, nous avons la conviction qu'il y aurait intérêt à continuer, en Limousin, nos essais de culture de la menthe Mitcham et, comme précédemment, nous puiserons nos renseignements dans la brochure publiée par M. le Dr Ripert.

Nous ne donnerons qu'un court résumé de la partie de cette brochure concernant la culture de la menthe, résumé suffisant pour les personnes ne voulant y consacrer qu'une modeste étendue de terrain. A ceux qui auraient l'intention de récolter de la menthe pour la distillation, nous conseillerons de se procurer le travail du Dr Ripert, dont le prix est de 10 francs, et qui a été édité par les soins de l'Office national des matières premières végétales pour la Droguerie et la Parfumerie, dont le siège est à Paris, 12, avenue du Maine (XVe).

*
* *

La menthe poivrée (*Mentha piperata* Hudson) est une plante médicinale produisant une essence utilisée dans la confiserie et la parfumerie. On cultive en Angleterre et en Italie le type Mitcham qui passe pour donner une essence remarquable par sa finesse. On prétendait que cette race dégénérait en France. Si les résultats sont différents suivant les pays de culture, les premiers essais n'en sont pas moins satisfaisants et tout fait espérer que les distilleries créées disposeront prochainement des récoltes produites par deux cents hectares de terrain consacrés à la culture de cette menthe.

La menthe Mitcham vient sous presque tous les climats à condition que la terre soit de bonne qualité, profonde, argileuse, argilo-calcaire ou argilo-siliceuse, perméable afin que l'eau ne reste pas en stagnation, souple, bien émottée.

Le terrain doit être propre. La menthe sera donc plantée avantageusement à la suite de la culture de plantes sarclées.

La menthe émet de nombreux rhizomes rampants et radicants. Ce sont ces rhizomes dont on se sert, parce que la plante ne fournit pas de graines ou s'il y en a — ce qui est rare — elle ne germe pas.

On peut planter en novembre, mais il est préférable de choisir le mois de février ou de mars, lorsque la menthe se sera multipliée par rhizomes souterrains, même en avril si la pluie empêche une plantation normale.

Un amendement calcaire donne de bons résultats.

On plante en lignes rapprochées d'environ 30 centimètres, les rhizomes se trouchant presque. Quand on sarcle à la machine,

l'écartement doit être de $0^{m},60$, mais il restera entre ces lignes un espace mort abaissant le rendement en matières vertes. Il semble donc que, tout en étant plus onéreux, le sarclage à la main, avec des lignes moins espacées, est préférable. Il s'agit ici, bien entendu, d'une culture importante.

Les rhizomes doivent être recouverts seulement de 5 à 6 centimètres de terre ; la plante trop enterrée est longue à sortir et alors les bourgeons sont chétifs.

On doit sarcler aussitôt après l'envahissement des mauvaises herbes, mais seulement vers la fin de mai, lorsque la menthe est bien développée ; si les bourgeons n'étaient pas suffisamment visibles, ils pourraient être coupés par l'outil du sarcleur. Après le sarclage, il sera bon de répandre comme engrais de couverture du nitrate de soude à raison de 200 kilogr. à l'hectare.

Pour l'usage médicinal, on récolte les sommités fleuries. Pour la distillation, la récolte se fait avant l'épanouissement des bourgeons floraux et le produit doit être aussitôt conduit à l'usine.

Un hectare peut produire entre 10.000 et 15.000 kilogr. de menthe fraîche. Le rendement en essence varie entre 2,6 et 2,9 %.

Si le mois d'octobre est doux et si les mois d'août et de septembre ont été pluvieux, on peut faire une deuxième coupe. Mais en période de sécheresse — comme cette année — ou sans irrigation, il n'y a pas intérêt à faire cette deuxième coupe, d'autant plus qu'à cette époque la menthe n'est pas riche en essence.

Dans son *Dictionnaire des plantes médicinales*, le Dr Héraud dit que la récolte de première année est généralement la plus abondante. Ce n'est pas l'avis du Dr Ripert, qui estime que la menthe de deux ans est la plus productrice et celle coûtant le moins de main-d'œuvre parce que le sarclage se résumera à l'arrachage à la main des grandes herbes qui dominent la menthe, à la condition cependant qu'on aura retourné la plantation en février, divisé les rhizomes, brisé les mottes et applani le sol. Alors la densité de cette plantation sera énorme.

Si on laisse la menthe en place sans la retourner, le sarclage sera un peu plus onéreux, parce que les herbes pousseront avec autant de vigueur que la menthe et que leur arrachage dans l'interligne exigera l'emploi d'outils à main pouvant abîmer les plants.

Il est prudent, dès le mois d'octobre, de couvrir les rhizomes avec du fumier, afin de les protéger contre les gelées.

La culture en terre humide à eau stagnante prédispose la plante à recevoir les spores du *Puccinia Menthæ*.

Ch. Le Gendre.

Albinisme floral, ses origines

Quelles sont les origines de l'albinisme, de tous ces changements de couleurs en général, dosages variés de la pigmentation cellulaire ? D'aucuns prétendent que l'altitude favoriserait les nuances pâles ; y aurait-il, comme chez les animaux, une sorte de mimétisme aux approches de la neige, tendant à l'unification des couleurs ? Telle n'est pas notre manière de voir et l'horticulteur moderne, mieux que nous, paraît bien placé pour nous répondre : en expliquant son œuvre, même d'une façon sommaire, nous expliquerons aussi celle de la nature. Quel but poursuit-il ? Conserver dans des espaces réduits, limites mêmes de son activité, toutes les plantes utiles à l'homme, soit pour sa consommation, soit pour son propre agrément, soit enfin pour des usages variés. Non content de les reproduire telles qu'elles sont sorties des mains du Créateur, il les améliore à son sens : tantôt plus belles, tantôt moins ; il s'attache pourtant à amplifier leurs qualités, à augmenter leur rendement, soit à l'aide de combinaisons chimiques savamment obtenues qu'il cherchera à leur faire absorber, soit encore à l'aide de mutilations appropriées, de sélections ou d'artifices variés dus à son génie ; de là l'origine de formes nouvelles, sous des aspects toujours inattendus si variés et parfois si étranges, qu'on serait tenté de les prendre pour des espèces, sans l'empreinte indélébile de la parenté. Non content de ces premières formes dont il est le procréateur, il prendra parmi elles les plus dissemblables, les sujets de choix et par des rapprochements parfois heureux, d'habiles manipulations ou de savants dosages dans le domaine de l'hybridation artificielle, il obtiendra des sujets très différents des premiers. La nature, que l'homme copie inconsciemment, fait de même, mais son action est plus lente ; lui, plus pressé, on le conçoit, et d'autant plus que sa vie est plus courte, veut un résultat rapide, quasi immédiat. Il arrive ainsi à des conséquences aussi merveilleuses qu'inattendues, obtenant des formes variant à l'infini, des nuances innom-

brables auxquelles le blanc est souvent mêlé; de là l'origine probable de l'albinisme qui fait le sujet de notre article.

Si certaines fleurs, cédant aux exigences inépuisables de l'homme, multiplient leurs charmes presque sans arrêt, d'autres, au contraire, déjouant les manœuvres les plus hardies, offrent une résistance mystérieuse que celui-ci n'arrive point à vaincre. L'albinisme, le flavisme, le roséisme, etc., comme tous les écarts de la couleur normale, sont dus, à notre avis, à l'hybridation, et si les lignes qui précèdent n'arrivaient pas à convaincre le lecteur, nous engageons ce dernier à pratiquer le semis des hybrides horticoles en particulier pour qu'il soit fixé d'une façon rapide et irrévocable. Nous laissons, en dehors des conceptions précédentes, l'albinisme obtenu par la raréfaction de la lumière, comme dans le forçage du Lilas, ou le roséisme et le cyanisme, obtenus au moyen de produits chimiques appropriés, comme pour l'Hortensia.

F. HÉTIER.

Rappelons, au sujet de l'albinisme floral, que, dans le n° 56 de la *Revue* du 15 août 1897, nous avons signalé la cueillette d'un pied de *Campanula patula* ayant une fleur complètement blanche et trois autres fleurs légèrement nuancées de lignes bleuâtres. Le lendemain, lorsque nous avons examiné à la maison notre récolte, toutes les fleurs étaient du même bleu et le phénomène d'albinisme que nous avions reconnu la veille, sur le terrain, n'existait plus.

Quelques jours après la distribution du numéro dans lequel nous relations ce fait, notre regretté confrère et collaborateur, Gonod d'Artemare, nous signalait la découverte d'un beau pied de *Campanula patula*, portant des fleurs entièrement blanches, à Sauxillanges (Puy-de-Dôme), dans un buisson à l'ombre d'un vieux chêne. Placées sous presse, ces fleurs de Campanule avaient repris, le lendemain, la belle couleur bleue de l'espèce (*Revue scientifique du Limousin*, n° 57, du 15 septembre 1897).

Remarquons immédiatement que les faits signalés ont un caractère tout autre que l'albinisme permanent dont parle M. Hétier. On ne saurait donc en attribuer l'origine à l'altitude, à l'hybridité ou à l'emploi de produits chimiques. Il faut chercher ailleurs. Vainement, nous avons consulté un grand nombre de traités de botanique; nulle part, il n'est parlé d'un albinisme accidentel et de sa disparition lorsque la plante a été arrachée. Nous n'avons trouvé

que le terme de *Cloranthie* appliqué à des verticilles floraux conservant leur état primitif de feuilles vertes par suite de l'énergie exagérée de la végétation. C'est une évolution toute contraire à celle qui nous occupe ; par opposition, nous serions disposé à voir dans nos végétaux albinos un état d'anémie, résultant d'une sève apportant à la plante des aliments nutritifs insuffisants, si les pieds recueillis n'avaient pas présenté un développement normal.

La couleur blanche d'une plante est due à l'absence de pigments ; mais ici ce pigment n'est pas absent ; il existe à l'état latent puisque la couleur bleue paraît ultérieurement.

M. d'Artemare estimait que l'ozone jouait un rôle dans cette question d'albinisme. Or, l'ozone est un gaz composé de trois volumes d'oxygène condensés en deux volumes, qui se forme sous l'influence directe de la chaleur ou de l'électricité. On le prépare industriellement, notamment pour le blanchiement des toiles. Nous ne voyons pas bien cette formation d'ozone détruisant les pigments ou plutôt les neutralisant momentanément.

D'un autre côté, entre les cellules des pétales, il existe de petits espaces (méats, lacunes) remplis d'air. Sur les faces de ces cavités minuscules, lorsque la lumière se réfléchit un grand nombre de fois, on a l'illusion du blanc. N'oublions pas que lorsqu'un faisceau de lumière blanche tombe sur la surface *non polie* d'un corps, cette lumière est en partie absorbée par le corps et en partie diffusée. Si toute la lumière est diffusée, le corps paraît blanc.

Ici encore nous ne trouvons pas une explication satisfaisante des phénomènes que nous signalons plus haut. La composition de la sève n'est pas non plus une cause à invoquer..

Nous continuerons nos recherches, mais nous serions heureux qu'un confrère voulût bien nous donner son opinion, non sur l'albinisme en général, mais sur l'albinisme sans durée, disparaissant sans cause apparente, qui fait l'objet de cette note.

Ch. LE GENDRE.

La matière n'est pas divisible à l'infini

Ce qui suit est le résumé de la première partie d'un article de M. Zenghiélis, professeur de chimie inorganique à l'Université

d'Athènes, publié dans la *Revue scientifique* (n° 5 du 15 mars 1916). La seconde partie concerne l'infini dans le sens maximum (grandeur sans fin).

***

La théorie des atomes remonte à l'antiquité. Le chef des philosophes atomistes était Démocrite, philosophe du Ve siècle av. J.-C.

Aristote, philosophe grec (384-322) n'admettait pas les atomes qui lui semblaient trop petits. En raison de sa renommée, ce n'est qu'à la Renaissance qu'on vit reparaître la théorie atomistique. Un Anglais, Dalton, revêtant les atomes d'une forme chimique, les présenta comme les pierres multicolores de la mosaïque de mille combinaisons.

Si ces particules restent toujours invisibles, une foule de preuves en démontre l'existence.

Les batteurs d'or, par exemple, fabriquent des feuilles de l'épaisseur d'un micron, soit d'un millième de millimètre. En supposant que les atomes qui composent ces feuilles aient comme diamètre leur épaisseur, il en faudrait dix milliards pour faire un gramme. Et si nous considérons des atomes d'hydrogène, qui sont deux cents fois plus légers, il en faudrait deux trillions pour obtenir le même poids.

On voit que la conception de ces atomes n'est possible que par l'imagination.

Mais il y a encore mieux. Les bulles de savon ont une épaisseur presque mille fois moindre que les feuilles d'or dont nous venons de parler. Les molécules très compliquées du savon doivent donc avoir un diamètre mille fois moindre et celui des atomes qui composent ces molécules être encore plus petit.

En présence de ces particules d'une petitesse inimaginable, faut-il en conclure que la matière est divisible à l'infini ? On est tenté de le croire si l'on suppose qu'un corps peut toujours être coupé en deux.

Mais tel n'est pas l'avis des philosophes atomistes. Pour eux, cette division a ses limites et ces limites ce sont les atomes.

Longtemps, la dissociation des atomes n'avait pas été obtenue. Or, la découverte du Radium par M. et Mme Curie et des corps radioactifs, a permis de constater que les enveloppes des atomes — avec une résistance vertigineuse — laissent échapper les constituants plus simples dont ils sont composés.

On admet aujourd'hui que ces constituants, jouissant d'une énergie énorme, seraient de l'électricité positive et négative.

Ces électricités seraient les unités ultimes qui constituent la matière. Elles sont toujours restées qualitivement et quantitativement les mêmes quel que soit le moyen employé pour les produire.

Si l'on ajoute à ces facteurs l'énergie rayonnante (la lumière et la chaleur) qui a sa source dans le passage à une autre orbite des électrons tourbillonnant à l'intérieur des atomes, cette énergie, se trouvant alors libérée, est émise. « Mais elle est émise, dit M. Zenghiélis, et se transmet, comme Plank l'a démontré au début du XXe siècle, en unités indépendantes, toujours égales et entièrement identiques. Toute quantité de chaleur ou de lumière est exactement le multiple d'une quantité ultime fondamentale que l'on a appelée *quantum*. La lumière donc et la chaleur sont émises d'une manière discontinue. Il existe là une extrême limite indivisible au-dessous de laquelle il n'y a rien. »

De la théorie que nous venons d'exposer en suivant de très près les explications données par M. Zenghiélis, il résulte qu'à l'heure actuelle — pour nos savants — la division de la matière à l'infini n'existe pas, que l'univers est composé d'unités indépendantes constituant des limites minima insurpassables.

***

Nous parlerons une autre fois de l'infini dans le sens du maximum. C'est une question controversée par les philosophes. Ainsi Kant admet un monde astral infini tandis que Newton admet un espace absolu sans matière. D'après ce dernier, il y aurait donc un monde matériel fini flottant dans un espace vide infini.

Ch. Le Gendre.

Un concert à l'asile de Naugeat

Les médecins aliénistes estiment qu'il est utile de fournir aux malades des distractions propres à leur faire oublier le triste état dans lequel ils se trouvent et à calmer leur système nerveux soumis à une excitation qu'ils ne peuvent dominer. A notre avis, parmi ces distractions, la musique est l'une des plus propres à provoquer

des résultats satisfaisants. Aussi la commission de surveillance de l'asile de Naugeat ne pouvait-elle qu'approuver la détermination prise par M. Gévaudan, directeur de cet asile, de s'occuper de l'organisation, dans l'établissement, d'un concert vocal et instrumental.

M. Gévaudan a été bien inspiré en priant M. Maximilien Faure de lui donner son concours.

M. Faure, toujours dévoué aux œuvres philanthropiques, a immédiatement accepté et a promptement réussi à réunir un groupe d'artistes choisis parmi les meilleurs de Limoges.

C'est le dimanche 17 octobre que nous avons eu le plaisir d'assister à cette fête, favorisée par une magnifique journée d'automne.

Après un brillant début, composé de trois morceaux exécutés en plein air par l'Harmonie de Limoges, le concert s'est continué dans une salle de l'asile où, successivement, nous avons entendu les Enfants de Limoges, Mlle Debord, Mme Puybarreau, MM. Maximilien Faure, Gastony, Gaillard, Duboc et Voisin.

Les Enfants de Limoges ont chanté deux cœurs avec le plus parfait ensemble. Deux morceaux d'*Hérodiade*, de *Samson et Dalila*, nous a permis d'admirer la jolie voix de contralto de Mlle Debord. Personne n'ignore le talent de MM. Faure, Gastony et Duboc. Quant à M. Gaillard, il a parfaitement exécuté sur son violon les *Coccinelles*, de Massenet, et *Czardas*, de Monti. Il n'est que juste de reconnaître que tous les artistes ont été parfaitement soutenus par Mme Puybarreau qui tenait le piano d'accompagnement.

La note comique paraît particulièrement plaire aux aliénés. On s'en est aperçu lorsque M. Voisin s'est fait entendre. Ce qui nous a impressionné, c'est de voir avec quel calme les cinq ou six cents fous (hommes et femmes) qui nous entouraient ont écouté ce concert. Il n'y a pas eu un cri, pas un de ces actes de surexcitation que l'état de ces auditeurs pouvait faire craindre. C'est la preuve de l'excellent effet produit par la musique sur les aliénés.

Après le concert, un goûter a été offert à tous les malades de l'asile.

Nous joignons nos remerciements à ceux que M. Gévaudan a adressé à toutes les personnes qui ont participé à l'organisation de cette matinée. Chaque fois que la chose sera possible, nous verrons avec satisfaction renouveler une expérience qui a si bien réussie.

M. Gévaudan a aussi l'ambition de créer des séances de ciné-

matographie. Nous pensons qu'en choisissant les films avec discernement, le cinématographe peut procurer un grand bien aux aliénés et aider à l'amélioration de leur situation.

On a aussi parlé de séances de télégraphie sans fil. Ici, nous réservons notre approbation et nous craignons que ces sons (paroles ou musique), paraissant inexplicables aux malades, aient pour conséquence une surexcitation nuisible. En effet, il nous paraît difficile de faire comprendre à des fous les résultats de la transmission des ondes hertziennes..

C'est du reste aux docteurs neurologistes à émettre leur avis. Nous ne pouvons — étant donné notre incompétence — que poser la question sans chercher à la résoudre. Ch. LE GENDRE.

A nos Confrères

Dans les nos 335 et 336 de la *Revue*, nous vous avons exposé, chers confrères, la situation difficile dans laquelle nous nous trouvions par suite de l'augmentation des frais d'impression et de l'élévation des tarifs postaux. Nous vous avons demandé de nous éviter de porter cette année la cotisation à 10 francs en utilisant notre compte de chèques postaux. En grand nombre, vous avez reconnu que notre demande était justifiée. Mais il y a des retardataires et aujourd'hui nous ne pouvons attendre plus longtemps. Nous allons donc être contraint, à partir du 25 novembre, de faire présenter à domicile une quittance de 10 francs, ne faisant du reste que mettre à exécution la décision prise dans notre réunion du 15 février 1925.

Jusqu'au 25 novembre, nous accepterons encore la cotisation de 7 francs. Or, vous remarquerez, chers confrères, que, même à 10 francs, nos cotisations ne représentent que *deux* francs d'avant-guerre et que ce n'est que grâce à une sévère économie et à quelques sommes en réserve qu'il nous a été possible de vivre jusqu'ici et de publier des travaux importants.

Il nous serait pénible de réduire le volume d'une *Revue* que nous soutenons depuis trente ans avec l'approbation de savants auxquels — profitant de cette note — nous adressons nos bien sincères remerciements pour la sympathie avec laquelle ils ont suivi nos efforts de saine vulgarisation. Ch. LE GENDRE.

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Mémorandum

Ce n° 238 termine le 13e volume de la *Revue scientifique du Limousin*.

Le 14e volume, que nous allons commencer avec l'année 1927, diffèrera de ceux qui l'ont précédé. Nous avons, en effet, terminé l'édition de la *Minéralogie* de notre très sympathique confrère Didier; nous venons d'achever de faire paraître le Supplément au *Catalogue des plantes du Limousin*. La *Revue* n'aura donc plus de seconde partie. Elle sera entièrement consacrée à la publication d'articles variés concernant les sciences en général, notamment l'histoire naturelle, les plantes médicinales, le reboisement, l'agriculture, l'horticulture, etc., tout cela étudié de préférence dans un esprit pratique.

Nous donnerons dorénavant une large place à l'analyse de travaux signalés dans des bulletins biologiques ou publiés dans les journaux et revues que nous échangeons avec notre organe.

Nous choisirons ce qui nous paraîtra de nature à retenir l'attention de nos confrères ou à servir, lors de nos séances, de point de départ à des discussions intéressantes.

Reprenant l'*Intermédiaire de la Revue*, nous l'utiliserons large-

ment tout en lui conservant sa forme ancienne, c'est-à-dire qu'il sera divisé en deux parties : questions et réponses. Nous désirons des réponses aussi nombreuses que possible, car nous comptons beaucoup sur elles pour former un solide lien entre les membres de la Société et ajouter un nouvel attrait à nos séances.

Ces discussions conduiront à un examen de problèmes mal posés, sans solutions certaines, les auteurs qui se succèdent acceptant souvent comme étant nettement démontrées des résolutions d'équations dont il semblerait utile de dégager les inconnues avec plus de précision.

Reconnaissons toutefois que les découvertes modernes ont un éclat si éblouissant qu'on ne songe plus à mettre au point d'autres questions considérées comme de beaucoup moindre importance. On a tort. A côté des merveilles de l'électricité, de la locomotion, de la radio-activité et de beaucoup d'autres choses mystérieuses que nos savants nous révèlent, il existe d'autres faits plus simples, plus faciles à élucider, se rapportant aux besoins de la vie de chaque jour, à l'utilisation de tout ce que le sol produit, à l'accroissement de cette production. On doit aussi réagir sans interruption contre les fléaux ayant pour origine le travail de légions d'êtres s'attaquant à ce qui est nécessaire à la vie humaine et à la vie elle-même. Alors l'homme, accessible à nos enseignements, finira peut-être par discerner, parmi les plantes et les animaux qui l'entourent, ceux qu'il faut protéger et ceux qu'on doit détruire.

Notre *Revue d'études scientifiques* ne s'abstiendra pas systématiquement de parler des admirables travaux qui conduisent nos savants à dépouiller de leurs langes les forces de la Nature. Mais notre *Revue*, à notre avis, doit surtout s'attacher à la solution de questions de beaucoup moins large envergure n'en ayant pas moins leur utilité.

Nous continuerons à rechercher les observateurs. Dans ce but, tout en acceptant avec reconnaissances les adhésions d'où qu'elles viennent, nous avons le désir d'obtenir le concours des personnes vivant au milieu des champs, en contact journalier avec les paysans, recueillant des idées qui reposent sur l'expérience acquise par plusieurs générations, méritant par suite d'être discutées.

Dans bien des questions, une généralisation trop large est mauvaise. Par exemple, au point de vue agricole, une méthode de culture peut être excellente dans une région et donner des résultats moins bons ailleurs. Certains observateurs interprèteront mal les

faits, mais on n'en arrivera pas moins à mettre en lumière la vérité si les observations sont très nombreuses.

Peut-être dira-t-on que nous nous attachons aux miettes de la science, mais qu'importe le faible volume de ces miettes si nous en obtenons un meilleur classement d'idées qui ont laissé dans les cerveaux une empreinte voisinant avec celle de la routine, bien difficile à effacer.

En sortant de nos réunions, nos confrères emporteront le désir d'étudier les questions discutées ; ils reviendront à la séance suivante nous apporter le résultat de leurs recherches.

Que chacun nous aide donc à accroître notre nombre en obtenant de ceux qui l'entourent de nouveaux concours. Le service sera double, car, par suite du prix élevé de tout ce qui est nécessaire au fonctionnement régulier de notre Société, nous avons besoin de ressources plus élevées. Grâce à ces ressources, nous pourrons augmenter le volume de nos fascicules et provoquer des collaborations plus nombreuses. Le nombre est un important facteur ; il s'en dégage toujours des unités agissantes.

Si, en principe, notre cotisation est de 10 francs, en utilisant notre compte de chèques, on peut ne nous adresser que 8 francs. Nos confrères y gagneront 2 francs et nous n'y perdrons rien, puisque ces 2 francs représentent à peu près ce que coûte le recouvrement à domicile par le service des postes.

A l'œuvre donc, chers confrères. Si l'heure est proche où nous devrons laisser à d'autres la direction de la *Société d'études scientifiques du Limousin*, donnez-nous au moins la satisfaction de remettre à notre successeur une association bien vivante.

Ch. Le Gendre.

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 31 octobre 1926

Ouverture de la séance à 14 heures.

Lecture et approbation du procès-verbal de la réunion du 25 juin dernier.

Nécrologie

Le président annonce le décès de Mme Robert, institutrice honoraire à Limoges, entrée dans la Société en 1890, et de M. Mirande. caissier de la Recette particulière des finances de Libourne (Gironde), dont l'admission remonte au mois d'octobre 1923. « Mme Robert venait, en raison de son état de santé, de nous adresser sa démission ; M. Mirande était un membre actif qui nous écrivait souvent pour demander la confirmation du nom de quelques plantes. »

Des condoléances sont adressées aux familles de Mme Robert et de M. Mirande.

Admissions

Sont admis au nombre des membres de la Société :

MM. Gévaudan, directeur de l'asile de Naugeat, sur la présentation de M. Le Gendre, et Emile Faure, horticulteur à Limoges, sur la présentation de M. Grenier.

Mémoires divers

De M. Hétier : Le mouvement perpétuel dans la constante évolution des êtres vivants comme dans les corps inertes eux-mêmes. — Albinisme floral ; ses origines.

De M. Le Gendre : Culture de la Menthe Micham. — La matière n'est pas divisible à l'infini.

Ces mémoires, ayant été publiés dans le n° 337 de la *Revue*, il est inutile d'en donner un résumé.

Exposition du mois de septembre

Le 7e Congrès de la Fédération des Sociétés d'horticulture de France et des colonies, qui s'est tenu à Limoges, jardin d'Orsay, du 4 au 9 septembre, a été très réussi. On ne peut qu'admirer les efforts accomplis par nos horticulteurs pour présenter, malgré la sécheresse prolongée de l'été, des plantes d'une parfaite fraîcheur.

Vous savez, dit M. Le Gendre, que j'ai profité de cette Exposition pour appeler de nouveau l'attention du public sur l'utilité de la récolte des plantes médicinales spontanées ou sur leur culture. Notre stand de 7 mètres n'est pas passé inaperçu. J'ai constaté, en effet, que mon herbier avait été très feuilleté, pas toujours avec la délicatesse nécessaire. J'ai dû procéder à un reclassement et à une restauration. Je ne m'en plains pas ; ces petits inconvénients

sont à prévoir; tous les visiteurs ne se rendent pas compte de la méthode qu'il convient d'adopter dans l'examen d'un herbier de plantes sèches.

Voici du reste en quels termes M. Martial Faure, secrétaire-rédacteur de la Société d'horticulture de la Haute-Vienne, a rendu compte de l'exposition du Comité fédéral limousin :

« Un emplacement important avait été réservé aux plantes médicinales, présentées par notre savant confrère, M. Charles Le Gendre, sous forme d'herbier, de plantes en pots, dont l'intérêt local et national, après ses intéressantes études et démonstrations, ne saurait laisser indifférent personne.

« MM. Beyrand, Michel Compain et Decaix, herboristes à Limoges, complétaient cet enseignement, saisissant et instructif, par les produits végétaux les plus variés, convenablement desséchés pour en assurer la valeur et la conservation comme médicaments. »

Notre Comité a obtenu un diplôme de médaille d'or et mes collaborateurs, y compris M. Bonneaud, des diplômes de médailles de vermeil.

En raison de la sécheresse, je n'avais pu présenter que quelques espèces cultivées à la Station agronomique par son directeur, M. Bonneaud, savoir : la Camomille romaine, la Menthe Micham, la Mauve du Nord, la Mélisse, l'Hysope, la Sauge et la Rue.

Lors de la réunion des congressistes, à l'hôtel de ville de Limoges, sous la présidence de M. Nomblet, secrétaire général de la « Société nationale d'horticulture de France », j'ai brièvement — vu le nombre de questions à l'ordre du jour — exposé la nécessité de la récolte des plantes médicinales, afin de diminuer l'importation de ces drogues. Ma petite conférence, très favorablement accueillie, me donne l'espoir qu'elle produira un bon effet.

L'ortie

L'Ortie, dit le président, a été l'objet d'une note adressée à la revue *La Vie Limousine*. Estimant qu'il est intéressant de faire comprendre que l'Ortie est une plante méconnue dont on peut tirer un grand profit, je reproduis, dans notre organe, cette note dont je vais vous donner lecture. Je le fais d'autant plus volontiers qu'après son impression, j'ai trouvé, non sans un certain étonnement, dans *Les Misérables* de Victor Hugo, un page sur l'Ortie, que je vais aussi vous lire (1).

(1) Voir dans la *Revue* l'article Le Gendre et la page de Victor Hugo.

En somme, dans le fond, ces deux articles sont en concordance. Victor Hugo ne parle que de deux récoltes par an et peut-être ai-je accepté trop favorablement un renseignement me permettant de croire que l'Ortie était plus productive ; c'est à voir. Quant à dire que la toile d'ortie vaut la toile de chanvre, je trouve cette affirmation exagérée. Hugo ne parle pas de pâte à papier. A son époque, la disette de matière première n'était pas aussi grande qu'actuellement ; les journaux ne dévoraient pas encore des forêts. Du reste, m'a-t-on affirmé, l'étude que je demandais a été faite. Un fabricant de papiers a entrepris la culture en grand de l'Ortie et, avec sa récolte, il a obtenu une pâte qui lui aurait entièrement donné satisfaction.

A noter, — ce que j'ai oublié de dire dans ma causerie, — que l'Ortie, fanée et conservée, donne un foin trop dur. Si on veut en avoir une provision pour l'hiver, il faut la disposer par couches, avec de la paille, lorsqu'elle est à moitié sèche.

Après l'échange de quelques observations sur des sujets intéressant notre Association scientifique, la séance est levée à 17 heures.

Réunion du 28 novembre 1926

Présidence de M. LE GENDRE, président

La séance est ouverte à 14 h. 30, en présence de MM. Bazerd, Bureau, Grenier, de Laborderie, Le Gendre, Pierre, Ratier et Vergnolle.

En raison de son état de santé, M. Didier est excusé ; notre excellent confrère est en pleine convalescence et pourra prochainement reprendre sa place parmi nous. Les membres présents chargent le président d'exprimer à M. Didier combien ils sont heureux de cette nouvelle et quel vif est leur désir d'un prompt rétablissement.

Nécrologie

La Société vient de perdre M. Petit, pharmacien à Guéret, entré dans notre Association le 24 mai 1905. Des regrets bien vifs seront transmis à la famille du défunt.

L'ortie dioïque

A propos de l'Ortie, M. de Laborderie précise que si elle vient dans des terrains rocailleux, difficile à travailler, il ne lui

en faut pas moins, pour prendre un développement normal, un sol riche en humus. Quant à sa valeur comme plante productive de pâte à papier, elle ne doit pas être très importante.

Les vieux arbres

Notre collaborateur, M. Hétier, a signalé plusieurs arbres remarquables existant dans la région de Saint-Priest-Taurion.

Pour faire suite à cet article très intéressant, M. Le Gendre a fait le relevé de tous les arbres mentionnés dans notre organe.

L'intermédiaire de la Revue

La parution du Supplément à la Flore du Limousin étant terminée, la Revue sera dorénavant consacrée à des articles plus variés. Par suite, nous sommes en mesure de reprendre l'*Intermédiaire de la Revue*. A cet effet, sous le n° 27, nous allons reproduire le questionnaire qui a paru dans le tome VII de la *Revue scientifique*, au sujet des arbres remarquables de la région (1).

Les mercuriales

Le président fait passer sous les yeux de ses confrères des échantillons secs de ces Euphorbiacées. Il en indique les principaux caractères ainsi que leurs propriétés. Il demande à ce qu'on recherche — de *Mercurialis annua* — deux variétés ou plutôt deux monstruosités qui n'ont pas encore été trouvées en Limousin mais qu'on peut y rencontrer, l'espèce étant très commune dans les jardins des environs de Limoges.

La question du lait

De communications faites à l'Académie d'agriculture de France, il résulte que les laitiers, vendant du lait en nature, luttent contre de grandes difficultés dont on trouvera l'énumération dans un article spécial. Ces difficultés multiples sont cause du prix élevé auquel le lait se vend actuellement.

Répondant à une question posée au sujet des vaches laitières limousines, M. de Laborderie dit que si leur production en lait

(1) Au sujet des arbres remarquables, nous venons de recevoir un article de M. R. d'Abadie. Notre confrère a demandé le classement dans *Les Paysages de France* d'un chêne pédonculé. Cette heureuse initiative, appuyée par la *Société pour la protection des paysages de France*, a été suivie d'un résultat satisfaisant. Nous avons, en Limousin, plusieurs arbres qui pourraient être l'objet d'une décision semblable.

est faible, cela tient à ce que les éleveurs se sont préoccupés de créer une race riche en viande. Afin d'obtenir de vaches normandes des produits donnant journellement un nombre de litres de lait satisfaisant, il est préférable de faire saillir ces vaches par un taureau de même origine que par un taureau limousin.

La question du blé

Lecture est donnée du résumé d'une discussion qui a eu lieu dans la séance du 20 octobre dernier de l'Académie d'agriculture de France. On trouvera ce résumé dans la *Revue*.

Mélanges

Sous ce titre, M. Le Gendre a réuni des extraits des publications que la *Société d'études scientifiques* reçoit en échange de son bulletin. Nous en donnons seulement les titres, ces mélanges devant être publiés *in extenso :*

Une taupe blanche.
Nids curieux.
Un nouveau métal.
Albinisme d'une bécasse.
La question du pétrole en Limagne.
Deux plantes nouvelles pour la Vendée.
Acarien ennemi des lis.
Importation des bois et des pâtes à papier.
Nécrologie.
Elevage de poussins par un grand-duc.
Bryologie.

La séance est levée à 17 h. 30.

Classement des arbres parmi les sites et monuments naturels de caractère artistique

par René d'Abadie

Il est bon que le grand public le sache, il est possible d'obtenir du Ministère des Beaux-Arts le classement des arbres remarquables qui font le charme et la fierté de notre si beau pays.

Cette possibilité, qui semble tout à fait ignorée, peut mettre d'un jour à l'autre les monuments du monde végétal à l'abri des atteintes provenant tant de leurs propriétaires que des administrations publiques.

Les arbres sont ainsi mis sur le même pied que les monuments historiques.

A titre de vulgarisation, je donne ici copie du dossier que je possède sur le classement d'un chêne, que je viens d'obtenir, et situé aux frontières de la Haute-Vienne.

Comme on le verra, la méthode employée fut fort simple :

« *Demande de classement dans les « Paysages de France »*
« *d'un chêne pédonculé*

« Nous avons l'honneur de signaler à l'attention des autorités « compétentes et à celle de nos collègues naturalistes la présence, « dans le département de la Vienne (commune de Lathus), non « loin de la borne limitrophe de ce même département et de la « Haute-Vienne, sur la route de grande communication 4 *bis*, de « Montmorillon à Le Dorat, d'un CHÊNE PÉDONCULÉ (*Quercus* « *robur pedunculata*), extraordinaire par son port et sa structure « générale, et que nous considérons comme un sujet à peu près « unique.

« *Situation.* — Route G. C. 4 *bis*, Montmorillon-Le Dorat, « à main gauche en allant de Lathus au Dorat. Entre les bornes « kilométriques 71 et 72 et hectométriques 6 et 7. Soit, en calcu- « lant d'après ces bornes, à 4 kilomètres 919 mètres de Lathus. « L'arbre s'élève un peu en arrière de la haie bordant cette route, « dans le champ appelé « Les Patrouillons », connu aussi sous le « nom de « Champ du Grand-Chemin », et qui correspond, autant « que nous avons pu nous en rendre compte, à la parcelle n° 178, « section D, 5e feuille, du relevé cadastral de la commune de « Lathus. Ce terrain dépend du domaine de La Custière, appar- « tenant à M. de La Faverie du Ché.

« *Signalement.* — Le tronc a une hauteur de 2^{m},25. Circon- « férence à la base : 2^{m},25. Circonférence avant le départ des « branches maîtresses : 1^{m},80. Hauteur totale de l'arbre : 7^{m},50.

« Le tronc, au point où partent en couronne les branches maî- « tresses, semble, par suite de quelque traumatisme, avoir subi une « courbure qui l'a fait se diriger horizontalement, après quoi il

« ne s'est relevé que peu et n'a pas dépassé en hauteur les bran-
« ches maîtresses qui s'étendent plus ou moins horizontalement
« en rayonnant autour de lui.

« Le chêne pédonculé s'étend donc, de ce fait, à la manière
« d'un immense parasol, au lieu de s'élever verticalement comme
« les arbres de son espèce.

« Il couvre ainsi, sur le champ, la haie et la route 4 *bis*, une
« surface à peu près ronde d'un diamètre moyen de $16^{m},30$.

« Il surplombe la dite route sur $8^{m},50$, dépassant le milieu de
« la chaussée à une hauteur de $3^{m},50$ environ.



FIG. 1. — Chêne pédonculé parasol

« Respecté jusqu'à ce jour tant par ses propriétaires que par
« l'administration des ponts et chaussées, nous avons l'honneur
« d'en demander le classement dans le plus bref délai possible,
« afin de le mettre à l'abri de tout dommage et de toutes mutila-
« tions possibles dans un avenir plus ou moins proche.

« Nous joignons à cette communication deux photographies,
« prises dans le but de son classement, et qui, mieux que n'im-
« porte quelle autre description ou schéma, montreront toutes les
« caractéristiques de cet arbre.

« Signé : René D'ABADIE. »

C'est dans les premiers mois de 1926 que nous avons envoyé cette demande, accompagnée des photographies, à notre compatriote, collègue et ami, M. Louis de Nussac, de la *Société pour la protection des Paysages de France*.

Cette Société fit les démarches nécessaires et, au début de mai 1926, nous fûmes en possession de la pièce suivante :

« *Extrait du registre des délibérations de la Commission des sites « et monuments naturels de caractère artistique du département « de la Vienne (séance du 28 avril 1926).*

« La Commission départementale des sites et monumemnts naturels de caractère artistique s'est réunie le 28 avril 1926, à « 10 heures, à la préfecture de la Vienne, sous la présidence « de M. le Secrétaire général, représentant M. le Préfet.

« Etaient présents : MM. Carré, Salvini, Béziers et Delanne.

« M. le Président donne connaissance d'une demande de clas- « sement d'un chêne pédonculé, situé en bordure du chemin de « grande communication n° 4 *bis*, sur la parcelle n° 178, sec- « tion D, de la commune de Lathus, dépendant du domaine de « La Custière, appartenant à M. de La Faverie du Ché, sur le « rapport conforme de M. René d'Abadie, naturaliste à Cher- « corat (Haute-Vienne), transmis par la *Société pour la protection « des Paysages de France*. (N. D. L. R.).

« La Commission, considérant que cet arbre, qui s'étend en « forme de parasol à 2m,25 au-dessus du sol et couvre une surface « à peu près ronde d'un diamètre moyen de 16m,30, mérite, en « raison de sa structure générale, d'être conservé, émet un avis « favorable à son classement.

« Le propriétaire devra prendre l'engagement, pour lui et ses « héritiers ou ayants droit, de veiller à la conservation dudit chêne, « et, sauf autorisation spéciale de la Commission et sous les sanc- « tions prévues à l'article 5 de la loi du 21 avril 1906, de ne « détruire, ni de modifier l'état ou l'aspect des lieux, de ne pas « ébrancher, tailler, élaguer ou mutiler ledit arbre, d'entretenir « en bon état le terrain et ses abords, et de l'entourer d'une « clôture protectrice.

« *Le Président*, « Signé : BRACONNIER.

« *Le Secrétaire*, « Signé : DELANNES. »

Ici, un laps de temps assez long s'écoule, le consentement du propriétaire de l'arbre n'ayant pu être obtenu de suite, du fait de l'absence de ce dernier.

Enfin, nous sommes mis en possession de l'arrêté du Ministre des Beaux-Arts qui classe définitivement le chêne en question.

« Le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts ;

« Vu la loi du 21 avril 1906 organisant la protection des sites « et monuments naturels de caractère artistique ;

« Vu l'avis émis par la Commission départementale des sites « et monuments naturels, dans sa séance du 28 avril 1926 ;

« Vu l'engagement, en date du 3 octobre 1926, pris par « M. Adrien de La Faverie du Ché, propriétaire ;

« ARRÊTE :

« ARTICLE PREMIER. — Le chêne pédonculé parasol, situé en « bordure du chemin de grande communication n° 4 *bis*, sur la « parcelle n° 178, section D, du cadastre dépendant du domaine « de La Custière, à Lathus (Vienne), est classé parmi les sites « et monuments naturels de caractère artistique.

« ART. 2. — Le présent arrêté sera notifié au préfet du département de la Vienne, au maire de la commune de Lathus et à « M. Adrien de La Faverie du Ché, propriétaire, demeurant au « château du Ché, par Lathus (Vienne), qui seront responsables, « chacun en ce qui le concerne, de son exécution.

« Paris, le 28 octobre 1926.

« Signé : Edouard HERRIOT.

« Pour ampliation :

« *P. le Dr des Beaux-Arts, le Sous-Chef*
« *du bureau des monuments historiques,*
« Signé : (Illisible). »

Nous souhaitons vivement que ce cas tout récent, et qui a obtenu un résultat vraiment intéressant, serve d'exemple à d'autres, et qu'ainsi nos plus beaux arbres limousins soient mis à l'abri des mutilations ou même des destructions possibles.

René D'ABADIE.

Mélanges

Mémoires de la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse, t. 23 (2e et 3e fascicules). — Si la taupe est d'un beau noir, on rencontre quelquefois des individus de nuance fauve (RR), d'une belle couleur citron, tachetés, entièrement blancs (RR).

Or, une taupe entièrement blanche, avec un léger reflet violet, a été capturée aux environs de La Souterraine. Ce qui démontre que cet albinisme est rarissime, c'est qu'un commerçant en fourrures de Dun qui — depuis plusieurs années — a acheté environ 10.000 taupes, en est encore à en recevoir de blanches (Genevoix).

Nous serions heureux si un membre de notre Société pouvait nous signaler un autre cas d'albinisme de la taupe.

Mêmes Mémoires, mêmes fascicules. — A la gare de Bussière-Dunoise, une mésange a fait son nid dans un avertisseur électrique. La nichée n'a été troublée ni par le bruit du timbre, ni par les décharges électriques en temps d'orage (Genevoix).

Dans un jardin de La Chapelle-Baloue, le nid d'un rossignol de murailles a été construit sous une vieille bassine en fer rouillée et trouée. Après l'éclosion de cinq œufs, un deuxième nid, identique et soudé au premier, a été habité par deux de ces oiselets (Briquet).

Du reste, notre collègue de Bénévent, M. Pellissier, possède dans ses collections deux nids jumeaux de pinsons communs, soudés et renfermant chacun quatre œufs, ce qui démontre que deux mères ont participé à leur construction. Ces deux nids offrent l'aspect d'une salière à deux compartiments.

*
* *

Revue scientifique du Bourbonnais des mois de juillet et octobre 1926. — Deux savants tchéco-slovaques de l'Université de Prague, écrit M. Mitton, viennent de découvrir, dans les impuretés qui accompagnent les sels de manganèse, un nouveau corps simple que M. Mitton suppose pouvoir être appelé le *Pragnium*.

Ce métal a sa place entre le Tungstène et l'Osmium, avec lesquels il doit présenter quelques analogies et surtout avec le manganèse, dit encore M. Mitton.

A signaler, dans le même bulletin, une bécasse, tuée dans la

forêt de Fontainebleau, présentant un cas d'albinisme total. « C'est un cas excessivement rare et qui ne semble pas encore avoir été signalé », dit M. de Pardieu, qui a vu l'oiseau chez un empailleur du boulevard Saint-Michel, à Paris.

Enfin, dans un important article de vingt-huit pages, très documenté, M. Villatte des Prugnes traite la question du pétrole dans la Limagne.

« Dans toute la région sud-ouest de la Limagne, dit M. Villatte, où se trouvent les puys de la catégorie du Puy-de-la-Poix, ceux que M. Glangeaud appelle les volcans de la période Miocène, il existe dans les profondeurs des couches sédimentaires un gisement probablement continu de pétrole lourd ; sur la puissance et la position exacte de ce gisement en profondeur et même sur son gîte probable, l'opinion des savants, qui ont fait sur ces questions d'intéressantes études, est assez indécise. »

Après l'historique des nombreux sondages excutés dans la région, M. Villatte des Prugnes nous dit que M. Gignoux, professeur de géologie à l'Université de Strasbourg, estime que la Limagne est la région de France où il est actuellement le plus indiqué de faire des sondages, que de l'avis du Dr Hirschi, savant géologue suisse, l'importance des réserves de pétrole exploitables en Limagne, justifie l'entreprise de quelques sondages ; enfin, qu'un ingénieur français, M. Bogdanovith, chargé de missions pétrolifères, a fait — en ce qui concerne la Limagne — un rapport dont les conclusions ne laissent aucun doute sur l'existence d'un gisement important.

Ce serait un beau résultat des recherches faites par nos savants de l'Auvergne si, dans un pays où il existe de nombreuses veines bitumeuses présentant des suintements, on réussissait à trouver des gisements de pétrole exploitables.

*
* *

Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'ouest de la France, t. V, 1925. — A la fin de septembre 1925, M. R. Lemesle a trouvé, en Vendée, à Croix-de-Vie, une Solanée nouvelle (*Salpichroa origanifolia* Thellung) formant, sur une cinquantaine de mètres, un tapis très dense sur le bord rocheux de la falaise. Cette plante, originaire de l'Amérique du Sud, est naturalisée, depuis 1855, au jardin botanique de Montpellier ; elle a été signalée à Marseille et à Toulon.

M. le Dr Baudoin fait connaître l'existence abondante de l'*Aponogeton distachyum* Thumberg, dans un étang de la propriété du Mollin, à La Garnache (Vendée). Les Aponogets sont des plantes se rapprochant des Potamots. L'Aponoget à double épi (*Aponogeton spica bipartibili, foliis eliptico-lanceolatis* Linné fils) est cultivé en France à cause de ses feuilles, flottantes à la surface de l'eau, qui sont d'un bel effet et de l'odeur très agréable de ses fleurs. Il paraît qu'on peut manger ses bulbes cuits sous la cendre. Il existe dans l'herbier Le Gendre, provenant d'une pièce d'eau des environs de Saint-Michel-sur-Charente.

Un habitant de Chanzé (Maine-et-Loire) a perdu de belles cultures de Lis (*Lilium calcedonicum* Hor.), par l'action d'un très petit acarien (1/10 de mm.) qui s'introduit dans les bulbes et qui paraît appartenir au genre *Rhizoglyphus*. Il s'agit de trouver un insecticide propre à détruire cet acarien sans nuire aux bulbes (Peneau).

Si la présence de ce parasite venait à être constatée en Limousin, prière de nous le signaler.

*
* *

L'Arbre, n° 101, été 1926. — D'un article de M. Magnein, inspecteur principal des eaux et forêts, nous retenons ce qui suit : En 1923, nous avons importé comme bois à papier, pâte mécanique, pâte chimique ou papier, un tonnage représentant 1.304.500 mètres cubes de bois. Nos forêts produiraient des quantités supérieures à nos besoins si les bois propres à la fabrication de la pâte ne recevaient d'autres destinations pour des industries les payant un prix supérieur à celui que peut payer le fabricant de cellulose. Il paraît donc probable que nous ne pourrons pas renoncer à l'importation de la pâte à papier. Si l'on ajoute à cela les nombreux emplois chimiques des bois, il est certain que la valeur des produits des taillis comme celle des bois d'œuvre ne peut qu'augmenter.

En effet, nous citerons comme produits dérivant du bois les feuilles de matière tranparente pour enveloppe de produits divers, la viscose donnant de la cellophane ou de la soie artificielle, les alcools éthylique et méthylique, l'acide acétique, le goudron et ses dérivés, la charbonnette, le carburant national, le bois de boulange et de chauffage.

Aussi, conclurons-nous, avec l'auteur de l'article, que le reboisement des terres incultes est à la fois une œuvre utile au pays et une opération avantageuse pour les propriétaires.

*
* *

Nécrologie. — La « Société d'études scientifiques d'Angers » a perdu, le 10 avril dernier, l'un de ses membres les plus anciens et les plus assidus. M. Gustave Abot, ancien président de cette Société et membre de la Commission du Musée d'histoire naturelle, était un naturaliste très distingué, spécialisé dans l'étude de la botanique et de l'entomologie. Il possédait une magnifique collection d'insectes, notamment de papillons rares de toutes les parties du monde. Le dernier bulletin de la « Société d'études scientifiques d'Angers » renferme encore un article de M. Abot sur le Tenthrède du poirier ou ver limace, un hyménoptère de la famille des *Tenthredinœ* (*Eriocampoides limacina* Retz, *Tenthredo adimbrata* Klug.

Au mois d'août dernier est décédé le président-fondateur de la « Société Linéenne de la Seine maritime », M. Raoul Mail. M. Mail était un naturaliste passionné qui, après quatorze ans de travail, avait amené la Société Linnéenne à un remarquable degré de prospérité. Il est parti encore jeune (il n'avait que 63 ans), laissant d'unanimes regrets.

*
* *

Bulletin de la Société d'acclimatation de France, n° 7, juillet 1926. — M. P. de V... donne des détails sur un curieux cas d'élevage de poussins par un hibou. A Monmouth-Ill (Etats-Unis), en 1914, une femelle de grand-duc, élevée en captivité, couva deux œufs de poule, lesquels donnèrent deux poussins que le grand-duc éleva. L'expérience fut recommencée les années suivantes, puis on donna à l'oiseau quatre, six œufs, jusqu'à douze en 1923, toujours avec le même succès. Aujourd'hui, ce grand-duc, âgé de 19 ans, est en bonne santé et remplit depuis douze ans son rôle de mère-nourricière.

*
* *

Bryologie. — Les mousses récoltées au Mexique, dans la région de Puébla, par notre confrère, Arsène Brouard, ont été détermi-

nées par M. Thériot, et publiées par *The Smithsonian institution* de Washington.

Arsène Brouard, ancien secrétaire de Lamy de La Chapelle, ardent botaniste, entré dans l'Institut des frères de la Doctrine chrétienne peu de temps après le décès de Lamy, s'est expatrié lorsque le droit d'enseigner a été enlevé aux frères. Ne voulant pas quitter sa robe, Brouard s'est réfugié au Mexique et y est resté jusqu'au jour où une révolution l'a contraint à passer aux Etats-Unis.

Le frère Brouard, toujours fidèle à notre Société d'études scientifiques, nous a adressé la brochure dans laquelle M. Thériot a analysé ses découvertes. Nous l'en remercions bien sincèrement.

La question du lait

Dans une communication faite à l'Académie d'agriculture de France, le 13 octobre dernier, M. Henry Girard a exposé les difficultés contre lesquelles luttent les cultivateurs qui vendent le lait en nature. Les salaires des vachers, le prix des vaches, la valeur des aliments et du matériel de laiterie ont augmenté dans la proportion de six à huit fois depuis 1914. Le prix de vente à l'étable, de 1 fr. 10 à 1 fr. 20, est insuffisant. Etant donné que la vente du lait en nature ne paie pas, les producteurs préfèrent faire du beurre, du fromage, engraisser ou élever des porcs ou des veaux. En revanche, le consommateur se plaint lorsqu'il est contraint de débourser 1 fr. 50 à 1 fr. 60. La sécheresse de l'été a encore aggravé la situation parce qu'il n'y a pas eu de regain et que les réserves en foin sont très réduites. Si l'hiver est rigoureux et si on est contraint de garder les vaches à l'étable, on peut craindre que les consommateurs aient à subir une nouvelle augmentation.

Reprenant la parole, le 27 octobre, devant la même assemblée, M. Girard a traité la question plus complètement. La France, dit-il, doit avoir une politique laitière de production et d'exportation. Dans le rapport qu'il a fourni, M. Paul Mercier demande que la liberté soit rendue sans tarder à l'exportation de tous les produits laitiers sans exception.

Les producteurs désirent l'abrogation des articles de loi instituant les délits de coalition et de suroffre, ainsi que le refus par le Parlement d'instaurer à nouveau une législation sur la spéculation illicite.

La fourniture du lait au rabais n'est plus une solution admissible. Le lait doit être payé à sa valeur.

Les producteurs demandent la vente du lait de diverses qualités.

Réduire à nouveau les tarifs des transports serait préjudiciable aux Compagnies de chemin de fer.

On ne peut songer à réduire l'impôt sur les bénéfices agricoles en faveur des fournisseurs de lait.

Une ristourne des municipalités aux producteurs, la cession de tourteaux alimentaires au rabais, l'interdiction absolue d'importer les tourteaux, tout cela serait des mesures insuffisantes.

Au contraire, le marché du lait libre ferait renaître la concurrence.

Les propriétaires de vaches réclament des contrats de longue durée afin de savoir, dès l'été, s'ils ont ou non intérêt à garder leur bétail pendant l'hiver.

Si les cultivateurs pouvaient récupérer leurs dépenses, ils reviendraient à la production laitière intensive et le lait abonderait en France.

La production au ralenti nous rend importateurs de lait, alors que nous devrions être exportateurs, comme les Hollandais et les Suisses.

* * *

L'exposé de M. Girard ne nous permet plus de douter que — tout au moins cet hiver — le lait sera rare et hors de prix. Il est à craindre, en effet, que toutes les mesures qu'on prendra, notamment l'interdiction de l'exportation, n'aura d'autres conséquences que de décourager les producteurs, de les amener à renoncer à vendre le lait en nature pour le livrer aux fromagers et aux beurreries ; ou peut-être liquideront-ils leurs troupeaux, en sorte que les consommateurs seront privés de lait, notamment pour l'alimentation des jeunes enfants à une époque où tant de mères se privent, sans motif, des satisfactions que procure l'allaitement maternel.

Addendas ornithologiques à la faune régionale

Par RENÉ D'ABADIE

Tout d'abord, il convient d'ajouter parmi les *Fringillidés* du Catalogue des « *Vertébrés sauvages du département de l'Indre* », par René Martin et Raymond Rollinat, 1894, le **Cini** ou **Serin méridional.** (*Serinus canarius serinus* (L.) 1766, et que j'ai rencontré nichant à Ciron (Indre) à plusieurs reprises. La présence de cet oiseau était d'ailleurs bien connue de ces auteurs et son absence, dans leur ouvrage, est évidemment due à une simple omission.

*
* *

A mon « *Catalogue des Oiseaux du Canton de Magnac-Laval et Faune ornithologique du département de la Haute-Vienne* ». (Revue Française d'Ornithologie, 1922) :

Milan royal. (*Milvus milvus milvus* (L.) 1758) et **Milan noir.** (*Milvus migrans migrans* (Boddaert) 1783), tous deux cités comme « très rares », par Précigou. Nous avons aperçu un de ces deux oiseaux, sans pouvoir cependant en identifier l'espèce, volant à très grande hauteur au-dessus des terres de Sirvenon, canton de Magnac-Laval. Ceci le 19 octobre 1923, en compagnie de notre collègue et ami Roger Reboussin, le peintre animalier bien connu.

Sitelle torchepot. (*Sitta europaea caesia* Meyer et Wolf, 1810), est connue localement sous le nom de « taureau ».

Verdier ordinaire. (*Chloris chloris chloris* (L.) 1758), n'est pas seulement de passage en hiver. Nous l'avons vu nicher et se reproduire aux abords immédiats de Magnac-Laval.

Bruant proyer. (*Emberiza calandra calandra* (L.) 1758). Cité par Précigou comme « rare, de passage régulier » en Haute-Vienne. Nous avons pu constater la nidification de cet oiseau au champ de courses du Dorat, en 1924. En 1925, nous avons, au même lieu, retrouvé un couple de ces oiseaux à l'époque de la reproduction.

Rossignol de murailles. (*Phœnicurus phœnicurus phœnicurus* (L.) 1758). Nom local : « Rossignol bâtard ».

Accenteur mouchet. (*Prunella modularis modularis* (L.) 1758) Nom local : « Burelle ».

Hippolaïs polyglotte. (*Hippolaïs polyglotta polyglotta* (Vieillot) 1817). Niche sur les cantons de Magnac-Laval et Le Dorat où nous avons trouvé ses jeunes. Dans mes collections :

mâle. Champ de courses, Le Dorat, 18 mai 1925. (N° 1196).
mâle. Chercorat, Magnac-Laval, 17 mai 1926. (N° 1525).

Pouillot veloce. (*Phylloscopus collybita collybita* (Vieillot) 1817). Migrateur en masse, niche, et quelques individus sédentaires. Rencontré tout l'hiver. Dans mes collections :

adulte. Chercorat, Magnac-Laval, 31 janvier 1924. (N° 675).
Ce sujet capturé par un temps très froid.

Pouillot bonelli. (*Phylloscopus bonelli bonelli* (Vieillot) 1817). Commun au printemps sur le canton de Magnac-Laval où il niche.

Pouillot siffleur. (*Phylloscopus sibilatrix sibilatrix* (Bechstein) 1793). Cité en Haute-Vienne par Précigou comme « rare, de passage dans les bois ». Nous avons cet oiseau en série dans nos collections. Entre autres :

mâle. Chercorat, Magnac-Laval, 9 mai 1924. (N° 838).
mâle. Chercorat, Magnac-Laval, 27 avril 1925. (N° 1193).
mâle. Chercorat, Magnac-Laval, 27 avril 1925. (N° 1194).
Doit très probablement nicher sans que nous puissions l'affirmer.

Mésange à longue queue. (*Aegithalos caudatus roseus* (Blyth) 1836). Nom local : « fusée ».

Grande outarde. (*Otis tarda tarda* (L.) 1758). Cité par Précigou comme « de passage accidentel en hiver »..., « Un seul sujet a été signalé comme ayant été rencontré près de Rochechouart ». Nous avons vu une femelle superbe de cet oiseau et pesant sept kilogs, tuée le 20 décembre 1925 sur le domaine de la Bussière-Aupigny, entre Le Dorat et Droux, par M. Bonnin, actuellement maréchal des logis de gendarmerie à Sarlat. La date de cette capture correspond à celle d'un important passage signalé par les ornithologistes en France dans les mois de décembre 1925 et janvier 1926.

Cormoran ordinaire. (*Phalacrocorax carbo carbo* (L.) 1758). Cet oiseau reste pour Précigou, très hypothétique en Haute-Vienne ; il nous parle de sa venue possible aux environs de Limoges en 1763.

Désormais la présence accidentelle du cormoran ordinaire dans le département de la Haute-Vienne peut être affirmée. Je possède dans mes collections une femelle tuée par M. Lucien Carraud sur l'étang de Murat, commune de Saint-Léger-Magnazeix, canton de Magnac-Laval, le 21 novembre 1926, et qui m'a été apportée en chair. (N° 1687).

René d'Abadie.

La question du blé

Voici, en résumé, ce qu'a dit M. Aubergé dans la séance de l'Académie d'agriculture du 20 octobre 1926 :

Les agriculteurs demandent une politique douanière agricole qui favorise le développement de la production du blé. Or, depuis douze ans, la production agricole française a été maintenue dans un état d'infériorité économique vis-à-vis de l'industrie. L'inégalité douanière est choquante. On a protégé l'industrie par une formidable barrière douanière. Afin d'abaisser le prix du pain, on a ouvert les frontières à l'introduction des produits agricoles étrangers, tandis que les frontières étaient fermées à la sortie des produits agricoles français.

Dans ces conditions, nos agriculteurs, qui manquent de main-d'œuvre, commencent à se décourager. Les avantages accordés aux ouvriers de l'industrie font que les campagnes sont désertées. En ce moment, le vide est à peu près comblé par la main-d'œuvre polonaise et tchéco-slovaque, qui atteint jusqu'à 80 % dans les fermes du bassin de Paris ; mais les ouvriers étrangers sont invités à quitter un pays à change défavorable. Quel déficit pour nos grandes plaines productives de blé si ce danger d'abandon devenait une réalité ! La culture du blé n'étant pas suffisamment rémunératrice, il y a lieu de craindre une réduction des ensemencements.

*
* *

M. Aubergé a été appuyé par M. le marquis de Vogüé et par M. Henry Giraud qui y voit la confirmation de ce qu'il a dit pour le lait.

En revanche, M. Roux a défendu les consommateurs en mettant en lumière qu'à côté des producteurs il y a les intermédiaires qui profitent de toutes les circonstances difficiles pour élever les prix. On ne peut pas instituer la liberté absolue ; il faut agir contre les intermédiaires.

Avec M. Roux, nous pensons que les consommateurs souffrent de l'intervention de ces intermédiaires. En effet, on ne doit pas oublier qu'en 1925 le blé s'est vendu de 100 à 120 francs l'hectolitre ; puis, aussitôt entre les mains des intermédiaires, qu'il s'est produit une hausse considérable.

Nous n'ignorons pas qu'après battage le blé contient encore de l'humidité et qu'il perd du poids dans les greniers où on le conserve; toutefois, cette perte ne justifie pas les exigences des détenteurs qui font jouer une spéculation éhontée.

Quant à l'abandon des campagnes, il ne résulte pas, à notre avis, des avantages accordés aux ouvriers de l'industrie, mais plutôt à des attractions multiples (cinémas, lumière, lieux de plaisirs, etc.). Le paysan, qui a habité la ville pendant son service militaire et qui revient dans la ferme où il a passé sa jeunesse, trouve bien tristes les soirées, troublées seulement par les cris des oiseaux de nuit ou par le bruissement des feuilles secouées par le vent.

Oasis forestière du Limousin ses vieux arbres

Le géant de Brignac, le chêne lithophage, le chêne historique, les arbres têtards

Nous désignons, sous ces titres divers, de grands et beaux arbres appartenant à la région limousine. Inconnus du grand public, glorieuses épaves d'un passé lointain déjà et apanage de quelques privilégiés, nous tenons à les faire sortir d'un oubli vraiment immérité, pour ne pas dire injuste. Nous citons en première ligne le *Géant de Brignac*, dont l'heureux propriétaire, M. de Marsac, nous a maintes fois fait les honneurs; c'est un hêtre d'une tenue parfaite, portant allègrement le poids des siècles sur ses puissantes ramures qui s'élancent avec volupté vers le ciel. Si ce n'était sa taille énorme, rien ne laisserait soupçonner son âge. Plus privilégié que le chêne lui-même, les rides de la vieillesse lui sont épargnées. Rien jusqu'à ce jour n'a pu atteindre la robuste constitution de ce vétéran limousin (1). Il a bravé les tempêtes, résisté à toutes les convoitises, grâce à la vigilance héréditaire de ses protecteurs, et, superbe, il nous apparaît et se dresse avec une majesté imposante, au milieu d'un cadre merveilleux. Si pourtant quelques branches, subissant la loi du plus fort au cours des luttes passées, semblent

(1) Pas même la flore lichénique, riche et variée, qui recouvre le tronc, avec de rares coussinets d'*Orthotricum* sp., de *Bryum capillare* et l'*Hypnum cupressiforme* étalé en tapis denses sur les ramifications basilaires qui se dirigent dans le sol pour former les racines.

avoir disparu, du moins conservent-elles une base solide, sorte de mamelle ligneuse donnant un aspect étrange au tronc lui-même.

Qu'on nous permette d'adresser un public hommage de reconnaissance à tous ceux qui se sont consacrés au culte du Beau, ici le culte de l'arbre. Ils nous ont conservé ces oasis de délices, derniers vestiges des immenses forêts qui jadis recouvraient le sol limousin et qui présidaient au régime des eaux. Le souvenir de l'ancêtre semble planer ici sous ces frondaisons abondantes : *Sub tegmine fagi*, comme disait le poète latin ; et l'humble visiteur, sous sa masse imposante, cherche à s'en inspirer, en essayant de lui arracher ses secrets. Témoin des vicissitudes humaines, de confidences sans doute qu'il ne révèlera jamais, il a pourtant son histoire. M. de Marsac a relevé sur le tronc une inscription qui déjà s'efface : L. Vallière, 1832, nom du régisseur de Brignac à cette époque, et nous déclare que le géant mesurait 3^{m},50 à la ceinture en 1890 ; aujourd'hui, il atteint 4 mètres à hauteur d'homme et la plus grosse branche, 0^{m},60 de circonférence à la base. La hauteur de l'arbre est d'environ 26 mètres.

Le chêne lithophage

Voisin du *Géant de Brignac*, le chêne en question ne semble pas différer de ses congénères. Pourtant, observé avec plus d'attention, on ne tarde pas à constater, chose étrange et inouïe, qu'un mariage insolite unit, et depuis longtemps déjà, le chêne au rocher voisin qui l'a vu naître. Déjà une écorce épaisse recouvre partiellement ce dernier : c'est que, gênée sans doute dans son développement normal, au contact d'une masse inerte et résistante, cette écorce, telle un flot envahisseur, en a insensiblement suivi les contours, épousé rigoureusement les formes et, s'avançant peu à peu au cours des années sous la poussée irrésistible de la sève printanière, une portion notable du roc a ainsi disparu ; un bourrelet ligneux, très épais, y trace les dernières limites de sa conquête. Viendra un jour où, après une succession d'années, le bloc tout entier aura été englouti et, à ce moment, n'est-il pas permis de songer au bûcheron de l'avenir qui, s'attaquant au monstre ligneux et frappant de sa hache à coups redoublés, s'épuise en vains efforts jusqu'à ce que, à bout de résistance, celle-ci vole en éclats. Attribuant d'abord une si prodigieuse résistance au grand âge du chêne, peut-être à ce moment aussi, saisissant le mystère, abandonnera-t-il enfin une lutte sans issue !

Le chêne lithophage (*Quercus pedunculata*) mesure, en 1926, 3^{m},10 de circonférence à hauteur d'homme.

Chêne historique de Brignac

Ce chêne, dont on conserve les précieuses reliques, vivait à l'époque d'Henri IV ; du moins, M. de Marsac, son propriétaire actuel, nous l'affirme-t-il. Sous le poids des siècles, ce glorieux vétéran a fléchi sans succomber pourtant : son tronc témoigne des luttes qu'il a affrontées durant sa longue existence ; mais des mains amies entretiennent dans son cœur béant les plus jolies fleurs horticoles, et des lianes protectrices abritent, en outre, ses vieux jours ; rien ne lui est épargné pour prolonger sa vieillesse : c'est un arbre historique !

Les arbres têtards (1)

Parmi les têtards célèbres du Limousin, citons tout près de nous, au château de Salvanet, un tilleul centenaire taillé jadis à 2 mètres du sol. Des branches énormes et nombreuses, parties de ce niveau, montent vers le ciel, tel un candélabre géant. Un autre tilleul semblable se trouve chez M. Lot du Repaire, vers Saint-Léonard.

Les treize tilleuls. — Autre curiosité, visible, celle-là, au bord de la Vienne, entre la station de Brignac et l'usine du Got. De la même souche, presqu'à ras du sol, sortent treize beaux arbres, bien conformés, hauts de 15 mètres environ, et mesurant, le plus gros du moins, 1^{m},30 de tour à hauteur d'homme : c'est un *Tilia parvifolia*, qui appartient aux mutilés de la catégorie des têtards, exemplaire unique dont la tête est au niveau du sol.

Le chêne-bouleau ou le vieillard des Bardys. — C'est un chêne têtard associé à un bouleau que nous désignons sous ce nom symbolique. Cité dans la *Revue scientifique du Limousin* du 15 février 1913, nous ne nous y arrêterons donc que pour le tirer un instant de l'oubli et rédiger son bulletin sanitaire en l'année 1926 (2). Très connu dans la région, j'ajouterai que son propriétaire, M. de Sèze, l'entoure de vénération. Isolé au milieu

---

(1) Déformation obtenue en sectionnant un arbre à une hauteur variable, provoquant par cette opération et au niveau choisi, une frondaison abondante et facilement exploitable en temps opportun.

(2) Il nous apparaît, à cette date, sous l'aspect d'un têtard tricéphale dont la tête la plus élevée seule porte à la fois les branches et le bouleau qui, lui, sort à la base de son encolure ; les deux autres têtes d'un niveau plus bas ont cessé de vivre. Le tronc s'est, en outre, déchiré du haut en bas, sous la pression intérieure du bouleau. Les misères de la vieillesse atteignent donc sensiblement le vénérable et curieux vieillard, véritable monstre à trois têtes.

du champ de courses, le voyageur qui roule sur la voie Paris-Bordeaux peut l'admirer au passage, tout près de la station des Bardys. Ce têtard doublement phénomène avec ses branches retombant autour du tronc, tel un vieillard aux longs cheveux, aux rides profondes, mais au cœur tendre, n'a pas, comme celui de Brignac, un roc à la place du cœur. C'est là sur cette tête couronnée qu'un vigoureux bouleau a trouvé asile : nourri de l'humus qui remplit la cavité intérieure du chêne, il a pris un magnifique développement, et ses racines atteignent visiblement le sol.

Le chêne mesure $2^{m},52$ de circonférence à hauteur d'homme ; la couronne est à $3^{m},12$ du sol et le bouleau parasite n'a pas moins de $7^{m},80$ de haut.

Parmi les têtards les plus réputés en France, on cite le *Salix alba*, si répandu en Franche-Comté au bord des rivières, en Bresse au bord des étangs, et sans doute ailleurs ; le *Salix viminalis*, dont les rameaux flexibles servent à lier la vigne au printemps, est, pour cette raison, très cultivé dans nos vignobles.

Le Limousin, lui aussi, a ses têtards parmi les arbres qui bordent les routes, les propriétés particulières surtout ; mais avec eux on opère de toute autre façon. Sans couper la tête comme dans les saules, on se contente de couper les branches périodiquement et à des intervalles de temps variables suivant les essences. Autour de chaque incision pousse alors un faisceau de branches ; telle est l'origine de ces troncs latéraux qui s'échelonnent tout le long de la tige. A chaque coupe, c'est alors l'arbre polycéphale, tel le peuplier aux abords des rivières, tel, en particulier, le chêne limousin qui sert de clôture, véritables monstres aériens qui s'élèvent en zigzaguant vers le ciel.

Les Charmilles se taillent aussi en têtards pour faire des tonnelles ; les Troënes, pour faire des haies, et bien d'autres arbres et arbustes sont soumis au même traitement.

La Flore des Saules têtards a fait l'objet d'études spéciales de la part de feu notre ami et collaborateur, le Dr Magnin (1).

L'arbre têtard, abandonné aux exigences de l'homme, affecte les formes les plus fantaisistes, les plus inattendues et les plus variées. Ces fantômes vivants défient toute description, soit qu'ils bordent les routes, limitent les propriétés, jalonnent les cours d'eau qui s'avancent en rubans tortueux arrosant les vallées, soit qu'ils

(1) Florule adventice des saules têtards de la région lyonnaise, par le Dr Ant. Magnin, professeur à la Faculté des sciences de Besançon.

entourent les nappes d'eau, lacs dénudés ou étangs herbeux dont la nature a paré les solitudes. Sans le moindre respect des lois de la nature, l'homme sectionne l'arbre adulte à 2 mètres environ du sol, rarement plus bas, mais souvent aussi plus haut. Il mutile au hasard suivant son caprice, guidé par le seul rendement qu'il escompte et qui tarde à venir. D'une souplesse sans égale, l'arbre obéit avec docilité à toutes les fantaisies de celui qui l'exploite. Très souvent, à tort ou à raison, une branche témoin, au moment de la récolte, est laissée pour tirer la sève, suivant l'expression d'usage. Polycéphale d'après la taille, ses têtes, souvent sessiles, se trouvent groupées en faisceaux hémisphériques ou sont dispersées le long de la tige ligneuse; pédonculées plus rarement, on dirait de grands bras éplorés qui se dressent suppliants vers le ciel. Les arbres ainsi taillés présentent les aspects les plus fantastiques, chimères vivantes des plus étranges.

Le voyageur qui roule sur le Strasbourg-Bordeaux peut être témoin, à chaque instant, des phénomènes étranges signalés plus haut.

(*A suivre.*) F. HÉTIER.

Liste des arbres

vieux ou remarquables, signalés dans l'organe de la Société d'études scientifiques

---

Notre collaborateur, M. François Hétier, publie aujourd'hui un intéressant travail sur des arbres du Limousin, vieux ou remarquables à divers titres, travail qui rentre absolument dans le programme indiqué par nous dans le tome IV de la *Revue scientifique du Limousin*.

Nous avons notamment rappelé quel intérêt la Direction générale des eaux et forêts portait à la question, quel désir elle avait de voir ses agents établir une nomenclature détaillée des vieux arbres.

« De tels arbres, disait-elle, font partie de la richesse esthétique de la France; ils ajoutent à la beauté de ses paysages; ils font aimer et apprécier nos forêts. »

Afin de promouvoir aux efforts de la Direction générale des eaux et forêts, nous avons publié, dans le tome VII de la *Revue* (p. 236), un questionnaire qui semble avoir été perdu de vue par

nos confrères; c'est pourquoi nous le rééditons aujourd'hui dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

Le travail de M. Hétier est une excellente occasion de reprendre cette question, mais — afin d'éviter des redites qui n'auraient d'intérêt que si elles nous apprenaient des faits nouveaux — nous donnons ci-après la liste des arbres qui ont été l'objet de notes dans notre *Revue*.

Dès 1892, nos confrères trouveront dans le *Règne végétal* — notre premier organe — des notices sur le tilleul des Monts (p. 89) et du Monteil (p. 109), sur le tulipier de Saint-Junien (p. 91). Mais c'est à dater de 1900 que les articles se multiplient.

Nous pensons que l'énumération qui suit est complète; nous ne saurions cependant garantir que nous avons relevé tous les faits contenus dans les seize volumes de l'organe relatant le *curriculum vitæ* de notre Association. Pour chaque arbre, la lettre H indique sa hauteur et la lettre C sa circonférence à un mètre du sol.

Revue scientifique du Limousin

T. I

Page 40. — Chêne-bouleau entre Ambazac et Saint-Martin. Le bouleau a traversé le têtard et s'est implanté dans le sol. Il porte maintenant du gui, ce qui fait une triple association.

Page 41. — Près de Saint-Laurent-les-Eglises, un châtaignier, frappé par la foudre, écartelé, n'en ayant pas moins $6^{m},10$ de circonférence, et conservant une branche très vigoureuse, haute de 24 mètres.

T. IV

Page 115. — Bouleau implanté sur un chêne têtard, au Boucheron, commune de Compreignac.

P. 298. — If de Mounismes (ancienne paroisse), commune de Saint-Ouen, à la porte de l'église. $C = 4^{m}$; $H = 10^{m}$. — L'orme de Lussac-les-Eglises, sur la place, planté en 1646. L'arbre est creux. $C = 4^{m},20$; $H = 20^{m}$.

P. 299. — Hêtres et houx très remarquables, très grands, dans un bois sur la route de Faux-la-Montagne à Peyrelevade. Renseignements incomplets; peut-être que ces arbres n'existent plus. A revoir.

P. 335. — Tilleul de Biénac, commune de Rochechouart. $C = 4^{m},66$; $H = 8^{m}$. Près de l'église; c'est un Sully n'ayant plus que son écorce.

P. 352. — Tilleul de Linards, un autre Sully. $C=4^m,38$; $H=20^m$.

T. V

P. 128. — Les Grands-Chézeaux (Haute-Vienne). Quatre ormes plantés au XVIIe siècle. $C=8^m$ à la base.

P. 174. — Chercorat, commune de Magnac-Laval. Un chêne porte-gui, une douzaine de touffes, dont deux grosses. (Sans intérêt, ce chêne étant un chêne américain.)

P. 190. — If de La Pérussie, commune de Naves (Corrèze). $C=6^m$; $H=12^m$.

P. 190. — Indications sans précisions sur lesquelles nous appelons l'attention de nos confrères :

Un massif de quatre ifs à L'Artige, commune de Saint-Léonard.

Le chêne de Valmat, commune de La Jonchère.

Un chêne en face de Troche (Corrèze).

Une glycine en face la gare du Dorat.

Un chêne-liège dans la propriété du Mas-Cerise, commune de Feytiat.

Un autre chêne-liège à Darnac.

P. 272. — Au Goudeau, commune d'Isle, un cèdre du Liban de $0^m,90$ de diamètre, et un tilleul ayant : $C=5^m$; $H=7^m$.

T. VI

P. 61. — Le hêtre de Truffy, commune de Faux-la-Montagne (Creuse). $C=3^m,20$; $H=16^m$. Très sain. Se sépare, à $2^m,50$ du sol, en deux branches se réunissant $2^m,25$ plus haut.

P. 188. — Chênes porte-gui : Dournazac, Les Billanges, La Morlière, commune de Bussière-Poitevine, La Jonchère, Saint-Bonnet-de-Bellac, Vicq, Aixe, entre les stations de Bessac et de Fromental. Personnellement, nous n'avons reconnu que le chêne porte-gui de La Morlière. Nous serions heureux de voir confirmer les autres stations.

P. 274. — Trois chênes soudés à Truffy. $C=0^m,90$. L'un de ces chênes a une branche issue du tronc qui s'est courbée, a atteint le second chêne à angle droit et s'y est soudée.

P. 278. — Arbres remarquables de la forêt de Chabrières (Creuse).

Le chêne du Roudeau. $C=3^m,10$; $H=20^m$. Age : environ 150 ans.

(A suivre.)

L'intermédiaire de la Revue

*Maintenant que nous avons terminé le Supplément à notre Catalogue des plantes du Limousin, nous avons suffisamment de place pour reprendre l'*Intermédiaire de la Revue, *partie que nous avons dû suspendre depuis le numéro de septembre-octobre 1925. Ce système de correspondance, entre les membres de la Société et la rédaction, a reçu de nombreuses approbations. Il peut rendre de grands services, mais à la condition qu'on voudra bien répondre aux questions posées.*

QUESTIONS

N° 27. — *Arbres vieux et remarquables à divers titres.* — Dans la note récapitulant tout ce qui a été publié sur les Vieux arbres dans l'organe de la Société, nous avons fait connaître notre intention de rééditer le questionnaire paru dans le tome VII de la *Revue scientifique du Limousin*. Il s'agit d'indiquer avec précision les renseignements que nous prions de vouloir bien nous donner les confrères assez aimables pour nous aider à achever l'inventaire des arbres remarquables de la région.

Voici ce questionnaire que ne connaissent pas les membres entrés dans la Société depuis 1906 :

1° Lieu où est situé l'arbre (chemin à prendre pour le visiter ; nom et demeure du propriétaire) ;

2° Nom de l'arbre (scientifique, vulgaire, patois) ;

3° Pour un arbre dioïque, indiquer s'il s'agit d'un pied mâle ou femelle ;

4° Situation actuelle (Le tronc est-il plein ou creux ? L'arbre est-il en bon état de santé ou languissant ?) ;

5° Porte-t-il des plantes épiphytes ? (mousses, lichens, arbres, arbustes ou plantes herbacées diverses) (1) ;

6° Cherche-t-on par des soins particuliers à prolonger l'existence de l'arbre ?

7° Hauteur du tronc (du sol jusqu'aux premières ramifications ; s'il y a lieu, indiquer si les racines, sortant de terre, ont formé un bourrelet autour de l'arbre) ;

8° Circonférence du tronc à un mètre du sol ;

(1) L'article qui fait suite à ce questionnaire renseignera le lecteur sur ce que nous désirons savoir au sujet de ces plantes épiphytes.

9° Hauteur totale de l'arbre;

10° Nombre de grosses branches à la bifurcation du tronc (direction de ces branches et disposition de la ramure);

11° Espace couvert par l'arbre (il s'agit de la surface de terrain que l'arbre abrite de son ombrage lorsqu'il a des feuilles et que les rayons du soleil le frappent perpendiculairement. La figure a ordinairement une forme se rapprochant d'un cercle dont le tronc est le centre ou d'une élipse; on obtient une approximation suffisante en multipliant le plus grand diamètre (D) par le plus petit (d), en divisant le produit par 4, puis en multipliant le quotient obtenu par π (3,1415926);

12° Age actuel; sait-on quelque chose sur l'époque de sa plantation? Existe-t-il le concernant quelque fait historique ou quelque légende?

13° Bibliographie (cet arbre a-t-il été décrit dans un ouvrage quelconque?);

14° Iconographie. En a-t-il été fait un dessin ou une photographie? Si le dessin a été édité, dire dans quel livre;

15° Indiquer les renseignements qui n'ont pu trouver place dans le questionnaire ci-dessus.

Il n'est pas indispensable de répondre à toutes les questions. Nous recevrons avec reconnaissance tout ce qu'on sera en mesure de nous faire connaître et notre satisfaction sera complète si nous recevons, avec le texte de notre correspondant, une ou plusieurs photographies.

*
* *

Nous rattachons à la même question, ainsi que nous l'avons fait prévoir dans la note s'appliquant à la question 5, une analyse de la brochure, publiée en 1895, sur la florule adventive des *Saules Têtards* de la région lyonnaise, par le Dr Magnin, professeur à la Faculté des sciences de Besançon.

Dans cette brochure de 48 pages, accompagnée de cinq belles planches en phototypie, le Dr Magnin a fait une étude très détaillée de cette florure adventive des Saules têtards.

De nombreuses causes ont permis à ce savant de relever quantité d'arbres portant des plantes épiphytes diverses (86 espèces), la plupart herbacées, mais d'autres arborescentes, telles que le Cornouiller, le Chêne, le Mûrier, le Sorbier, le Noisetier, le Robinier (ou faux Acacia), etc.

Après un chapitre de statistique, le Dr Magnin a recherché l'origine de cette végétation. A cet effet, il a divisé les espèces reconnues en plantes à fruits charnus ou volumineux, à fruits pourvus d'appendices accrochants ou munis d'ailes ou d'aigrettes, à graines légères, à fruits à mécanisme explosif, enfin à fruits ne possédant que des moyens de dispersion médiocres ou douteux.

Pour les plantes de la 1re série, il fait intervenir les oiseaux, écureuils, rats, etc., qui cueillent les fruits et les portent sur les arbres afin de s'en nourrir. En ce qui a trait aux plantes à fruits accrochants, les mêmes êtres effectuent inconsciemment le transport des graines s'attachant à leurs plumes ou à leur fourrure. Le vent dissémine les graines munies d'ailes ou d'aigrettes, ainsi que les graines légères, comme celles de beaucoup de graminées. Le transport des graines à mécanisme explosif s'explique difficilement quand il s'agit d'arbres de 2 à 4 mètres de hauteur. Il faut l'action d'une autre force. Ici commence le doute qui s'accentue quand on envisage des plantes telles que la Renoncule bulbeuse, le Lierre terrestre, la Luzerne, etc.

Cette division est évidemment arbitraire et demanderait une étude très minutieuse si l'on voulait arriver à un classement méthodique. Une telle solution paraît d'autant plus difficile qu'alors que, sur un Saule, on constate la présence d'une plante n'existant qu'à une grande distance de l'arbre ; on n'y rencontre jamais certaines plantes ubiquistes croissant au pied du même arbre.

Mais ceci constitue un problème spécial moins intéressant que d'examiner comment les plantes épiphytes végètent sur les têtards.

L'épiphytisme des plantes dont on relève la présence sur les arbres résulte de circonstances particulières. Dans les saules très vieux, la partie centrale évidée se remplit d'humus ; entre les écorces fendues, le vent apporte des débris de toute sorte, des poussières, des feuilles, assez d'éléments pour constituer une sorte de terre assez riche en engrais pour permettre à la plupart des plantes de se développer sans rien soustraire à la sève de l'arbre. Du reste, la végétation dépend du climat, de la sécheresse, de l'abondance de l'humus, de sorte que la végétation épiphyte est tantôt chétive, tantôt plus forte, plus fraîche que les plantes croissant sur le sol.

Quant aux arbres épiphytes, leurs racines traversent souvent le tronc — peut-être en décomposition par suite de l'âge — et pénètrent dans la terre.

Le Dr Magnin a trouvé sur des saules un acacia de 5 mètres, un frêne de 8 à 10 mètres, dont les racines avaient fait éclater le tronc du saule, des vergnes de 3 à 4 mètres, un cerisier de 5 à 6 mètres, un mérisier de 9 mètres, etc.

Mais, dit le Dr Magnin, il n'y a pas que les saules qui portent des plantes épiphytes. On trouve de ces associations sur les frênes, les sapins, les peupliers étêtés, des chênes, des hêtres, des tilleuls.

Ce résumé du travail du Dr Magnin — très incomplet parce qu'il est bourré de faits que je n'ai pas la place de reproduire — montre quelles intéressantes remarques on peut faire en Limousin si l'on veut s'attacher à la recherche des arbres portant d'autres plantes. L'intérêt de ces recherches n'est pas douteux ; aussi a-t-il attiré l'attention de beaucoup de botanistes, notamment de botanistes allemands.

Il m'est arrivé accidentellement de relever dans notre *Revue* des chênes têtards et des châtaigniers au tronc creux, portant des bouleaux, des ronces, des houx, etc. Mais puisque — à la suite du travail de M. Hétier sur les arbres remarquables des environs de Saint-Priest-Taurion — nous reprenons l'inventaire des vieux arbres, il me paraît utile de profiter de cette étude pour relever en même temps toute la végétation épiphyte.

Je serais heureux que quelques confrères voulussent bien prendre note des arbres associés à d'autres végétaux, de rechercher l'origine de ces associations, de relever le nom des plantes présentant un caractère d'épiphytisme et de me faire connaître les résultats de ce travail de longue haleine au fur et à mesure de leurs constatations.

Je crois qu'en Limousin l'examen doit surtout porter sur les chênes têtards et sur les vieux châtaigniers. Nous réunirons certainement des documents qui ne seront pas sans utilité.

Les renseignements à me transmettre doivent comprendre le nom de l'arbre portant des plantes, son état de conservation, le lieu où il se trouve, les noms des plantes, leur situation par rapport au soutien, la position et la nature de l'humus où elle se sont développées, enfin leur état de développement par rapport à celui de la plante de même espèce croissant sur la terre.

Ch. LE GENDRE.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Matières contenues dans le Tome XIII

ANNÉES 1924 A 1926

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

V

TIRAGES A PART

DESSINS

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges



N° 339 31e Année Janvier et Février 1927

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Séance du 26 décembre 1926

Présents : MM. Bonneaud, de Laborderie, Malpeyre, Ratier et Vergnolle.

En l'absence de M. Le Gendre, président, indisposé, M. Vergnolle, secrétaire, ouvre la séance à 15 heures.

M. Vergnolle fait part du décès de M. Guéry, instituteur en retraite, membre de la Société. Des condoléances seront envoyées à la famille.

Ainsi que l'annonce M. Le Gendre, dans le numéro de la *Revue* qui va paraître, la « Minéralogie du Limousin » et le « Supplément au Catalogue des plantes du Limousin » étant terminés, la *Revue* ne comportera plus de deuxième partie ; elle sera entièrement consacrée aux communications scientifiques qui lui seront faites et reprendra, sous la rubrique : « Intermédiaire de la Revue », un échange de questions et de réformes qui avait été suspendu pour les besoins de la publication.

A la suite de la lecture d'un article de M. d'Abadie, concer-

nant le classement, par l'Etat, d'un arbre particulièrement remarquable, il est décidé qu'une liste des pièces végétales de la région, dignes d'intérêt, sera dressée et qu'un choix y sera fait pour propositions au Ministère.

Il est ensuite question de l'électroculture, dont *Le Courrier du Centre* a récemment entretenu ses lecteurs, M. Bonneaud, qui a vu l'appareil de M. Christofleau, émet des doutes sur son efficacité, le principe de cet appareil ne paraissant reposer sur aucune base scientifique.

M. Vergnolle provoque la discussion sur un fait d'actualité : les moyens de défense des insectes contre le froid.

MM. de Laborderie et Bonneaud estiment que, si des hivers rigoureux peuvent détruire, chaque année, un grand nombre d'insectes, certaines bestioles résistent à l'action d'un froid relativement intense ; d'autres s'enfoncent dans le sol, d'autant plus profondément que le durcissement de la surface augmente ; d'autres, enfin, trouvent sous l'écorce ou dans les fentes des arbres un refuge efficace. Un grand nombre d'insectes meurent aussi après la ponte, ayant déposé leurs œufs dans des milieux où l'éclosion est assurée dès les premiers beaux jours. Il est d'ailleurs reconnu que la plupart des organismes inférieurs résistent aux plus basses températures, conservant la vie latente qui se manifeste dès que les conditions deviennent favorables. On cite encore le doryphore, qui persiste à l'état adulte pendant l'hiver, et sort du sol dès que les solanées sont suffisamment développées pour offrir un aliment à son action destructive.

M. de Laborderie demande des renseignements sur les causes de l'hématurie chez les bovins et les moyens d'y remédier.

Des indications seront recueillies sur ce sujet, qui viendra en discussion à la prochaine réunion.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16 h. 30.

Réunion du 30 janvier 1927

La séance a été ouverte à 15 heures, sous la présidence de M. Le Gendre.

Présents : MM. Dr Bauër, Dr Calmettes, Didier, Donzet, Grenier, de Laborderie, Le Gendre, Malpeyre, Pouret, Ratier, Sikora et Vergnolle.

Admissions

Sont admis au nombre des membres de la Société : MM. Bauër, médecin en chef de l'asile d'aliénés de Naugeat, Perrier, pharmacien à Limoges, sur la présentation de M. Le Gendre ; Jacques Lemasson, horticulteur à Limoges, sur la présentation de M. Didier ; Sarfaty, négociant à Limoges, sur la présentation de M. Malpeyre.

Nécrologie

La Société a perdu M. Chaslus, ancien chef de bureau au Ministère des finances, un collègue qui, depuis de longues années, s'intéressait à la prospérité de notre Association. Des condoléances ont été adressées à sa famille, par le président, dont il était l'ami.

L'hématurie des bovidés

Conformément au désir manifesté, à la séance du mois de décembre, par M. de Laborderie, des recherches ont été faites au sujet de l'hématurie des bovidés.

Voici, au sujet de cette maladie, des renseignements extraits du Dictionnaire d'agriculture (*L'Omnium agricole*). L'article est signé par M. Cadiot, directeur de l'Ecole d'Alfort.

« Emission par l'urètre d'une certaine quantité de sang ou d'urine sanguignolente. L'hématurie n'est qu'un symptôme de maladies très diverses. Il est souvent difficile de préjuger la nature et le siège du mal dont elle est l'expression ; elle peut dépendre de lésions des organes urinaires, de la présence d'une tumeur, d'un calcul ou d'un corps étranger dans la vessie ; quelquefois, elle est liée à une affection générale. Fréquente dans l'espèce bovine, assez commune chez le mouton, l'hématurie est rare chez les animaux des autres espèces.

« En dehors des lésions traumatiques et des affections des organes urinaires et génitaux, l'hématurie reconnaît pour principale cause l'ingestion de substances âcres, irritantes, mélangées aux aliments. Mentionnons particulièrement certaines Renonculacées et Euphorbiacées, les jeunes pousses de chêne, de sapin et de pin ; des altérations des aliments et de l'eau peuvent aussi la provoquer. La maladie est rare sur les animaux qui vivent en strabulation ; elle sévit surtout dans les localités où le bétail est entretenu au pâturage. On l'observe à toutes les époques de l'année, mais elle est plus commune au printemps et en automne qu'aux autres saisons.

« L'hématurie apparaît sans prodromes, ou bien elle est précédée d'un certain état d'abattement avec des symptômes plus ou moins graves. L'urine rejetée par les malades est plus ou moins chargée de sang; sa couleur varie du rouge clair au brun foncé, noirâtre; elle est homogène ou elle tient en suspension de petits caillots sanguins. Dans la plupart des cas, la quantité d'urine expulsée n'est pas plus abondante qu'à l'état normal, mais ordinairement la miction est fréquente et l'urine n'est rejetée qu'en petite quantité à la fois. Généralement, les animaux ont le dos voussé, les mouvements raides et les reins très sensibles à la pression.

« Le traitement de l'hématurie comprend une première indication principale : rechercher sa cause et la supprimer. Si elle est due à un corps étranger, il faut extraire celui-ci; lorsqu'elle est causée par des aliments irritants, on doit changer la nourriture; dans les cas où elle est symptomatique d'une affection locale ou d'une maladie générale, il faut s'attacher directement à celle-ci.

« *L'hématurie enzootique des bêtes bovines*, fréquente dans certaines régions, paraît être de nature infectieuse, mais son agent spécifique n'est pas encore déterminé. A l'autopsie des bêtes qui succombent, on trouve surtout des lésions de la vessie, d'où le nom de cystite hémorragique donné à la maladie. On ne connaît encore ni traitement curatif ni mesures préventives efficaces. »

On distingue, dit M. Vergnolle, l'*hématurie*, ou pissement de sang ordinaire, le plus fréquent, et l'*hémoglobinurie*, où l'urine se trouve colorée par l'hémoglobine.

On observe fréquemment l'hématurie, de mars à juin, chez les animaux qui, à défaut de pâturages normaux, consomment les jeunes pousses d'arbres. Cette affection disparaît quand le bétail revient au pâturage normal.

L'hématurie est parfois endémique dans certains domaines du Centre (Haute-Vienne, Creuse), en général, dans les pâturages maigres. On y remédie par le chaulage et le phosphatage des terrains.

A cette occasion, M. Pouret dit quelques mots de l'hématurie observée dans l'espèce humaine au Gabon. Les indigènes en sont à peu près indemnes. Les Européens en sont atteints assez fréquemment, surtout les sujets débiles. Les Européens traitent cette affection avec un sérum salé.

Le D[r] Calmettes dit que l'hématurie chez l'homme s'observe

souvent chez les tuberculeux. Le chaulage et le phosphatage, considérés comme remèdes, semblent répondre à cette observation.

Revenant à l'hématurie des bovins, M. de Laborderie signale l'intérêt qu'il y aurait à rechercher si l'ingestion de certains végétaux ne détermine pas cette affection chez le bétail. Il demande à ce que la question soit posée dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

Satisfaction lui sera donnée.

Il est aussi parlé des « remèdes secrets », recettes végétales conservées à la campagne, avec un soin jaloux, dans certaines familles.

L'efficacité de ces remèdes est le plus souvent réelle, puisqu'il s'agit, en somme, de l'application des propriétés thérapeutiques des plantes, dont les guérisseurs renforcent l'action sur les sujets naïfs en accompagnant leurs pratiques de formules plus ou moins cabalistiques et de ridicules simagrées.

Vaches laitières

A propos du troupeau de l'asile d'aliénés de Naugeat, composé de vaches normandes, M. Le Gendre, trouvant qu'une moyenne d'à peine cinq litres de lait par jour est insuffisante, a recherché, par l'étude de quelques ouvrages spéciaux, les moyens de remédier à cette insuffisance. Il donne lecture des résultats de ses recherches, résumés dans une note qu'on trouvera dans la *Revue*.

Plantes médicinales

Communication est donnée du compte rendu du 6e Congrès national de la culture des plantes médicinales. Ce compte rendu est analysé dans un article spécial, suivi d'une autre analyse concernant la séance du Comité interministériel, tenue au Ministère du Commerce, le 18 décembre 1926.

Ceux de nos confrères qui s'intéressent à la culture et à la cueillette de nos plantes indigènes constateront avec satisfaction les brillants résultats obtenus par le Comité.

Les vitamines

Il est très important d'avoir une notion aussi exacte que possible de ces substances de découverte récente et portant le nom de vitamines. On sait aujourd'hui que leur absence occasionne des maladies dont on ignorait l'origine. Le président donne sur les vitamines des renseignements résumés dans un article qu'il leur a consacré.

Bibliographie

M. Franck Delage est l'auteur d'une petite brochure où il parle du Limousin, de ses productions, du terroir, de l'industrie et du commerce, des sites, des monuments, des ressources intellectuelles de la région. M. Delage situe très exactement le Limousin; puis il résume de la façon la plus heureuse la diversité de ses produits, l'énergie des travailleurs de la terre, l'activité de ses industriels, le charme de ses sites, la beauté de ses vieux monuments, ses ressources intellectuelles.

Le Président a reçu de M. Chouard, membre de la Société, un très intéressant mémoire sur la germination et la formation des jeunes bulbes de quelques Liliiflores (*Endymion, Scilla, Narcissus*). Dans ce mémoire, éclairé par 3 planches et 29 figures, l'auteur démontre : que quelques Liliiflores sauvages germent selon deux types très différents, que cependant les bulbes se forment par un processus commun à toutes ces plantes; enfin, que ses observations peuvent être utilisées pour mieux comprendre les affinités des espèces.

Le *Communisme chez les insectes*, tel est le titre d'un livre que vient de publier M. Bouvier, et dont il a fait un court résumé dans la séance du 1er décembre dernier de l'Académie d'agriculture de France. M. Bouvier a étudié la termitière, le guêpier, la ruche, la fourmilière, sociétés communistes donnant l'impression d'activités qui se dépensent indépendamment les unes des autres et sans aucune direction apparente. Dans la deuxième partie du volume, l'auteur a traité de l'origine et de l'évolution dans le temps de ces sociétés communistes. La troisième partie, la plus essentielle, envisage le déterminisme actuel du fonctionnement social chez les insectes appartenant à ces sociétés. Ecrit par un savant de la valeur de M. Bouvier, ce volume ne peut qu'offrir un grand intérêt.

Cotisations

Je vous signale, dit le président, que quelques membres — en très petit nombre du reste — n'ayant pas donné leur démission, ayant accepté notre organe pendant toute l'année, ont refusé d'accepter la quittance de 1926 qui, cependant, ne leur avait été présentée qu'en janvier 1927.

Bien que vous ayez décidé que la cotisation serait de 10 francs, nos confrères avaient été prévenus que, s'ils utilisaient notre compte de chèques postaux, nous accepterions une forte réduction;

on ne doit pas oublier, en effet, que la présentation d'une quittance par la poste entraîne aujourd'hui 2 fr. 15 de frais.

En raison du prix élevé de l'impression, nous ne pouvons accepter sans sanction une manière de faire aussi indélicate, de nature à compromettre notre situation financière.

C'est pourquoi je vous propose d'appliquer à ces membres l'article 15 de nos statuts (radiation, avec indication, dans la séance où cette mesure sera prise, du motif et du nom du membre radié).

Adopté.

Après discussion de quelques autres questions, la séance est levée à 17 heures.

Mélanges

Comptes rendus des séances de l'Académie d'agriculture de France (n° 35 du 24 novembre 1926). — M. Moussu signale des expériences faites par le Dr Pagès sur des poussins et des dindonneaux issus de mêmes couvées et soumis à la trempe vineuse, par l'administration de petites quantités de bon vin pendant les premiers jours de leur existence.

Voici un résumé de ce que nous dit M. le Dr Pagès au sujet de ce régime spécial :

Cinq poulets et cinq dindonneaux ont reçu le baptême du vin sucré, d'abord une cuillerée à café deux jours de suite, puis ensuite une plus forte quantité dans leur pâtée.

Dès la troisième semaine, les dindonneaux avaient une taille supérieure aux dindonneaux témoins et les poussins un peu plus gros que leurs frères, s'en distinguaient par leur vivacité.

A trois mois et demi, les poulets buveurs de vin pesaient 4 livres à 4 livres 1/2, tandis que les témoins ne pesaient que 3 livres 1/2 à 4 livres. Pour les dindonneaux, les poids étaient de 6 livres à 7 livres contre 5 livres 1/2 à 6 livres.

Les paysans du Luxembourg affirment que les poules ayant reçu du vin à leur naissance, puis vers le moment de la ponte, pondent plus que les autres.

Je puis ajouter à la communication de M. le Dr Pagès un fait intéressant. Je possédais une poule que la mue d'automne avait rendu si malade que je la croyais à la veille de crever. Y tenant beaucoup parce qu'elle était fort belle, je lui ai fait administrer,

à plusieurs reprises, quelques cuillerées de vin sucré. En deux ou trois jours, cette poule, qui pouvait à peine marcher, a été remise sur pattes et en moins d'une semaine on ne pouvait plus la distinguer des autres, lesquelles avaient à peine été fatiguées par la mue. J'ajoute qu'aujourd'hui c'est la poule malade qui a pondu la première.

*
* *

Bulletin de la Société des lettres, sciences et arts de la Corrèze (4e livraison de 1926). — M. Lhomond, pharmacien à Tulle, a communiqué à la Société un Mémoire fourni en 1694 (onze ans après la première représentation du *Médecin imaginaire*) par l'apothicaire Gauthier. Il s'agit de remèdes livrés et administrés à un conseiller et à sa sœur.

Les clystères tiennent une bonne place dans ce Mémoire. Du 19 juin au 29 novembre 1694, il en a été administré 18 au conseiller et 2 à sa sœur. C'est de la médecine à la Purgon.

M. Gauthier était réellement très raisonnable, n'exigeant que 10 sous pour un clystère, composé avec une once de catholicon fin, une once cristal minéral et miel violet.

M. Fleurant l'était moins, puisqu'il ne craignait pas de porter 30 sous sur sa note; il est vrai qu'il s'agissait d'un petit clystère, *insinuatif, préparatif et remollient,* pour *amollir, humecter et rafraîchir les entrailles de Monsieur.* Bien que très satisfait de la civilité avec laquelle M. Fleurant parlait des entrailles de Monsieur, le papa Argon, tout malade qu'il pensait être, ne se laissait pas faire et remplaçait 30 sous par 10 sous.

Cette histoire de Mémoires d'apothicaire nous montre avec quel soin Molière se rendait compte de la valeur des choses.

*
* *

Compte rendu des séances de l'Académie d'agriculture de France (n° 36 du 1er décembre 1926). — L'Angleterre était jusqu'ici un pays grand importateur des cerises françaises. Or, le 11 juin dernier, le gouvernement anglais a décrété que l'introduction de ces fruits ne serait admise que si les envois étaient accompagnés d'un certificat attestant leur provenance d'une région où n'existe pas la Mouche des cerises. Ce décret a été mis en vigueur au moment de la campagne d'expédition, en sorte que beaucoup d'envois n'ont pu arriver à destination et que les producteurs ont éprouvé un gros préjudice.

On sait qu'il existe des cerises douces et des cerises aigres. Les premières, que j'appelle *Guignes*, sont souvent habitées par la larve du *Rhagoletis cerasi* Linné (*Ortalis cerasi*) ou Mouche des cerises, surtout les Guignes et les Bigarreaux du Midi. Je n'ai jamais trouvé de vers dans les cerises aigres.

Je crois que la mesure prise par le gouvernement anglais ne s'applique pas à la cerise aigre (cerise de Montmorency, cerise courte queue, griotte commune, etc.), employée pour faire des confitures ou des cerises à l'eau-de-vie. Il ne doit s'agir que des espèces issues du Mérisier, c'est-à-dire des Guignes et des Bigarreautiers. Encore, d'après M. Verguin, il existe des Bigarreaux qui sont réfractaires à la Mouche du cerisier (la variété dite « Carré » et la variété dite « Cœur » (Bigarreau-Gros cœuret ou Cœur de pigeon). Je pense aussi qu'on ne trouve pas de vers dans l'espèce appelée, en Limousin, Guindoux. Quant aux autres espèces de cerises douces, il me paraît bien difficile de séparer les cerises attaquées des cerises saines. Lorsque les Guignes commencent à rougir, le ver est trop petit pour être visible à l'œil nu, mais à mesure que le fruit mûrit, la larve grossit.

Comme remède à cette situation, M. Verguin indique la destruction de la Mouche, mais il dit qu'il n'existe pas de bonne méthode de traitement. Le mieux serait de maintenir aux arbres une forme à basse tige, ce qui permettrait la cueillette complète des fruits et faciliterait les pulvérisations insecticides.

Il n'est pas très consolant de penser que, pour arriver à un résultat satisfaisant, il faudrait arracher la plupart des Guigniers et les remplacer par de nouveaux arbres dont on veillerait à arrêter le développement en hauteur.

Si le gouvernement anglais ne revient pas sur la mesure qu'il a prise, j'ai tout lieu de craindre que la plupart des producteurs de Guignes soient obligés de renoncer à l'exportation de leurs fruits.

Plantes médicinales

Résumé du compte rendu du VIe Congrès national de la culture des plantes médicinales

Le VIe Congrès national de la culture des plantes médicinales a été ouvert le 15 juin 1926, à Paris, sous la présidence de M. Da-

niel Vincent, Ministre du Commerce. M. Radais, en sa qualité de doyen de la Faculté de la pharmacie de Paris, a souhaité la bienvenue à M. le Ministre et aux assistants. M. Daniel Vincent a dit avec quel intérêt il suivait les efforts du Comité interministériel et de l'Office national, puis la parole a été donnée à M. Perrot, président du Comité interministériel des plantes médicinales et à essence, directeur de l'Office national des matières premières végétales pour la droguerie, la pharmacie, la distillerie et la parfumerie.

M. Perrot a exposé les résultats obtenus depuis sept ans par le Comité interministériel et les Comités régionaux qu'il a créés et par l'Office. Les efforts ont porté principalement sur la cueillette des plantes spontanées et sur la création de centres de culture. L'école primaire a largement coopéré à la cueillette. Si l'œuvre se développe lentement, elle progresse; les importations qui, en 1920, étaient d'environ 12.000 tonnes, sont descendues à 9.000 tonnes en 1925 et, pour cette dernière année, l'excédent de nos exportations a été de 4.325 tonnes.

M. Elbel, secrétaire général du Comité des plantes médicinales, a résumé les excellents résultats donnés par l'Office national des matières premières pour la droguerie. Il a indiqué son activité, des méthodes, puis il a pris texte des résultats obtenus pour démontrer que son exemple devait être suivi dans toutes les industries afin de remédier à la raréfaction et au renchérissement des matières premières. Il faut sans délai transporter dans d'autres domaines cet admirable effort de recherches scientifiques et d'application pratique, s'efforcer de mettre en valeur notre domaine colonial, résoudre l'immense problème du reboisement, créer un Office national des bois et de la cellulose. L'intérêt national a un intérêt vital à s'affranchir du lourd tribut payé à l'étranger.

M. Bertin, inspecteur de l'enseignement primaire à Reims, a signalé l'importance de la collaboration des écoles, tout en insistant sur la difficulté pour beaucoup d'écoles de réunir, pour chaque espèce de plants, des lots de 25 kilogrammes, minimum exigé par beaucoup de droguistes. Afin d'arriver à constituer ces lots, il serait nécessaire de grouper ces petites récoltes avec l'aide des coopératives scolaires.

M. David, sous-chef de bureau au Ministère du Commerce et de l'Industrie, a longuement parlé de la marque d'origine et de la marque de qualité. Etant donné que nul autre pays ne saurait

rivaliser avec le nôtre pour la variété, et surtout la qualité des plantes médicinales, les producteurs étrangers s'efforcent de faire admettre leurs propres produits sous la dénomination du terroir français; c'est ainsi qu'ils cherchent à vendre, sous le nom de Tilleul de Carpentras, de Camomille d'Angers, de Menthe de Milly, de Violette d'Auvergne, de Lavande des Alpes, des plantes de toute autre provenance. Si les producteurs se plaignent que leurs intérêts sont mal défendus, on doit reconnaître qu'ils ne savent pas se servir des lois protectrices ou qu'ils négligent d'y faire appel. Ils peuvent invoquer : la convention internationale de 1883 sur les produits portant illicitement une marque de fabrique ou de commerce; l'arrangement de Madrid du 14 avril 1891 concernant la répression des fausses indications de provenance; la loi du 12 mars 1920 sur l'extension de la capacité civile des syndicats; la convention commerciale du 30 décembre 1924 en ses dispositions concernant la protection de la propriété industrielle.

Outre la marque d'origine, il y a encore la marque de qualité. En Anjou, par exemple, la Camomille récoltée dans le Beaugeois, bien qu'ayant droit à l'appellation de Camomille d'Anjou, n'a pas des qualités comparables à celle provenant de Saint-Lambert-de-Lattay. Il semble donc que, pour cette dernière Camomille, les producteurs ont intérêt à vendre leur produit sous la dénomination de Camomille d'Anjou, avec le sous-titre : Groupement des producteurs de Saint-Lambert-de-Lattay.

Les producteurs de crus renommés ne seraient plus la proie d'imitateurs sans vergogne le jour où, se mouvant dans le cadre des lois existantes et des arrangements internationaux, les syndicats régionaux et les collectivités, soucieuses de leur réputation, se montreraient vigilants.

*
* *

Le 16 juin, les congressistes ont été visiter les cultures de plantes médicinales ayant pour centre Milly-en-Gâtinais, soit soixante plantes différentes dont les principales sont : la Mélisse, la Bourrache, la Pensée sauvage, la Menthe poivrée, l'Absinthe, la Belladone, l'Hysope, la Jusquiame, la Marjolaine et la Mauve. La Menthe poivrée de Milly a une réputation mondiale et, malgré quelques résistances, il semble que le type Micham, dont les essais ont donné de bons résultats, sera préféré à la Menthe du pays, parce qu'il s'est montré plus réfractaire à certaines maladies parasitaires.

Les cultures de Milly peuvent être qualifiées de cultures *familiales* parce qu'elles sont faites par de nombreuses familles comprenant environ cent trente personnes.

*
* *

Le 17 juin a été consacré à la visite des cultures des plantes médicinales faites, à Etréchy, par la maison Boulanger-Dausse. Ces cultures, commencées en 1898 sur 25 hectares, en occupent actuellement 150 hectares. Des champs d'expériences et un jardin botanique, installés à Vintué, permettent d'étudier l'influence des conditions extérieures (sol, fumures, engrais, etc.) sur le rendement des cultures et la valeur des plantes récoltées.

Les cultures médicinales Dausse comprennent de nombreuses plantes indigènes (Cochléaria, Raifort, Datura, Cassis, Rose de Provins, Lavande, Sabine, etc.), quelques essais de plantes américaines, mais surtout la Valériane, qui occupe près de 20 hectares.

*
* *

Le 18 juin, le Congrès a parcouru les cultures de Menthe poivrée de la Société anonyme de Ricqlès, à Ribécourt, près de Compiègne.

A l'issue du déjeuner offert aux congressistes, M. Armand de Ricqlès a rappelé que c'était grâce aux cultures entreprises en 1920, sur plus de 200 hectares, que la Société avait pu échapper à la crise mondiale de la Menthe et aux prix exhorbitants résultant du change.

En cette région (Ribécourt, Maretz-sur-Matz, Pimprez, Carlepont), la Menthe poivrée de Mitcham végète dans d'excellentes conditions et fournit une essence très fine.

*
* *

Le programme comportait, pour l'après-midi du 19 juin, une excursion facultative à Verrières-le-Buisson. Ce ne fut pas l'excursion la moins intéressante, car on sait les soins qu'apporte la Maison Vilmorin-Andrieux à tout ce qui concerne la culture des plantes. De vastes champs sont consacrés à la production des plants et graines de semences et une place importante est réservée aux espèces médicinales et aromatiques.

De Verrières, les congressistes se rendirent à Bièvres, où ils visitèrent le jardin alpin de Cloez, puis à Versailles, où s'acheva le 6e Congrès national de la culture des plantes médicinales.

*
* *

Résumé de la séance du Comité interministériel des plantes médicinales et à essence, tenue au Ministère du Commerce, le 18 décembre 1926

Voici l'analyse des questions traitées dans cette séance, ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. le Professeur Perrot :

Fiches en couleurs des plantes médicinales. — Annonce d'une édition d'une 5e série (Tilleul, Eucalyptus, Sabine, Souci, Pensée sauvage, Camomille, Romarin, Morelle noire) et de la prochaine publication de la 6e série.

Plantes médicinales et à parfums au Maroc. — Note dans laquelle M. Perrot signale les résultats, très appréciables, obtenus par le Comité marocain, que préside M. Séguinaud, pharmacien à Casablanca, avec le concours de M. Mège, chef du service d'expérimentation agricole à Rabat.

Culture de la Menthe Franco-Mitcham. — Avantage pour les cultivateurs de suivre les conseils donnés par M. Ripert (voir les nos 336 et 337 de la *Revue scientifique du Limousin*).

Le Chaulmoagra *et autres graines utilisables contre la lèpre.* — Brochure de M. Perrot, avec la collaboration de M. André, chef de laboratoire à la Faculté de pharmacie, qui a dirigé les études relatives à la composition chimique de ces graines et des huiles qu'on en retire.

Quinquina et quinine, par M. Em. Perrot. — Si, dans nos colonies, la culture du quinquina ne pourra jamais avoir une grande importance, une concurrence, même faible, sera de nature à exercer une heureuse influence sur les cours du quinquina et de la quinine.

Huile de bois (*Wood Oil of China*), par *M. Em. Perrot.* — Il s'agit d'une huile siccative pouvant remplacer l'huile de lin. Il y aurait intérêt à produire en quantité industrielle importante cette huile en Indo-Chine.

Compte rendu du 6e Congrès de la culture des plantes médicinales, par M. Blaque. — Voir ci-dessus.

Expositions. — Les 15, 16 et 17 juillet dernier, l'Office a pris part, avec la Flore « La Bretonne », à l'Exposition des Journées médicales, qui s'est tenue à Paris, au Grand Palais. — Des expositions ont été installées par les Comités régionaux de Lyon, à l'occasion de la Foire d'automne, et de Limoges, à l'occasion du 7e Congrès des Sociétés d'horticulture de France et des colonies.

Présentation d'un film sur les plantes médicinales. — Le 25 novembre, à la Faculté de pharmacie de Paris, sous la présidence de Mr Queuille, Ministre de l'Agriculture, a eu lieu la présentation, par les Etablissements Gaumont, de la première partie d'un film consacré à la culture des plantes médicinales. L'impression a été excellente. Ce film sera suivi d'une seconde partie, représentant les principaux centres français de culture de plantes médicinales et aromatiques.

Culture et récolte de plantes médicinales par les agents de la Compagnie de l'Etat. — Des terrains ont été mis, au voisinage des voies, par la Compagnie des chemins de fer de l'Etat, à la disposition de ses agents, pour la culture des plantes médicinales et mellifères. (*Il serait à désirer qu'à Limoges la Compagnie du chemin de fer d'Orléans nous apportât le même concours.*)

Comités régionaux. — En Auvergne, les vieillards assistés ont participé aux récoltes. — En Anjou, la Menthe poivrée a réussi dans certaines parties du département ; on a récolté et vendu une assez grande quantité de cassis dans les environs d'Angers. — Le Comité des Alpes signale de bons résultats, mais depuis quelque temps les récolteurs de Génipi vrai (*Artemisia glacialis*) arrachent la plante avec ses racines, ce qui pourrait faire disparaître le Génipi de nos Alpes. — La culture du Rhapontic et de la Rhubarbe de Chine se développe dans la Drôme. — En Limousin, plusieurs cultures ont réussi, notamment la Mauve du Nord, la Rose trémière, la Camomille et la Menthe Micham. — A Marseille, on étudie diverses espèces de Menthe. — Le pyrèthre insecticide est acclimaté dans tout le Midi, mais l'écoulement du produit tige-fleur rencontre des difficultés parce que le savon-pyrèthre est d'un prix trop élevé en raison de la perte considérable d'alcool employé comme solvant.

Cueillette. — Les élèves des écoles participent de plus en plus à la récolte des plantes spontanées ; mais il est regrettable que trop d'instituteurs négligents ne fassent pas connaître les tentatives des enfants. M. le Ministre de l'Instruction publique sera prié de faire faire une enquête au sujet des instituteurs s'adonnant à la cueillette des simples.

Culture. — Nous avons signalé plus haut que notre pays d'importateur était devenu exportateur.

Distribution de graines et de plants. — En 1926, l'Office a distribué 12.160 grammes de graines diverses et 24.465 plantes et bulbes.

Production de semences. — M. Chevalier est désigné pour entreprendre la production de semences soigneusement sélectionnées, à Saint-Rémy-en-Provence, dans l'île de Pont-Saint-Esprit. M. Perrot demandera au service des Eaux et forêts que l'île de Pont-Saint-Esprit soit reconnue publiquement station officielle afin d'en interdire l'accès au public.

Plantes diverses. — Des plantes diverses ont été mises en observation ou en germination, savoir : le Semen-contra, le Thymus-zygis, la Moutarde, le Boldo, le Rosier de Perse, le Safran, l'Hydrastis, le Podophylle et le Frêne à manne.

On va demander de nouveaux plants d'Hydrastis en Amérique, ceux cultivés dans les Vosges ayant été volés. — La culture des plants de Podophylle a donné des résultats dans les Vosges.

La séance a été levée à 16 heures.

Ch. LE GENDRE.

Liste des arbres

vieux ou remarquables, signalés dans l'organe de la Société d'études scientifiques

(*Suite et fin*)

Les trois fayards de la maison Sudre. C = $3^m,50$; H = 28^m. Age : 100 ans. En assez bon état.

Hêtre flanqué d'un chêne à droite et à gauche. Ces trois arbres ne paraissent former qu'un seul arbre jusqu'à un mètre du sol. C = $1^m,80$; H = 25^m. Age : 80 ans. En bon état.

A côté de la forêt, dans les bois de la ville de Guéret :

Un hêtre. C = 4^m ; H = 22^m. Bon état. Age : 120 ans.

Cépée de six tilleuls. C = de $1^m,50$ à $1^m,70$; H = 28^m. Age : 60 ans. Belle curiosité pour l'avenir.

T. VII

P. 235. — Bien qu'en dehors de notre région, les tilleuls de Néris méritent d'être signalés. Ils sont très beaux et au nombre d'une centaine. (Communication de M. le Dr Raymondaud.)

T. VIII

P. 333. — Moissannes, un saule blanc. C = $1^m,90$; H = $5^m,80$.

T. IX

P. 48. — Château-Gaillard, commune de Saint-Léonard. Un houx. C=0^{m},80; H=11^{m}.

T. X

P. 290. — Châtaignier de Guéret. C=7^{m},65; H=10^{m}.

T. XI

P. 11. — Le chêne-bouleau des Bardys.

P. 216. — Labussière, commune de Lestards (Corrèze). Un tilleul (un Sully) planté à la porte de la chapelle. C=6^{m},10; H=10^{m}.

Treignac, à L'Ecurotte. Châtaignier plus gros que le tilleul de Labussière, mais fendu et creux, ce qui ne l'empêche pas de porter de vigoureuses branches et des fruits.

T. XIII

P. 222. — Le châtaignier de la commune de Saint-Just. C=7^{m}; H=18^{m}.

A côté : un autre châtaignier. C=5^{m},50.

Au delà de Saint-Just, à droite de la route de Saint-Martin : un troisième châtaignier ayant 4^{m},10 de circonférence.

Ces trois arbres ont l'apparence d'être très sains.

Comment les usines Ford ont économisé 7,5 dollars par voiture

Si l'on réagissait partout contre le gaspillage, on récupérerait des sommes considérables et on éviterait la perte sans profit d'une multitude de choses utilisables. Ce qui suit nous en fournit un exemple remarquable que nous puisons dans le numéro d'octobre 1926 de *La France Nouvelle*, organe de l'*Union française*. Il s'agit des économies pratiquées dans les usines Ford.

Plus de 1.000 hommes sont employés aux usines de Détroit pour la récupération des outils, du matériel et des diverses matières premières et matériaux. Les balayures, dont le poids journalier atteint trois tonnes, sont triées, ce qui permet de récupérer des outils, boulons, tournures, etc. Le reste sert de combustible.

Les déchets de toile sont employés pour des sacs, des gaines; les déchets de ruban remplacent la corde et la ficelle; les déchets de tapis servent pour emballer les pièces. Les tournures passent à la centrifugeuse; l'huile qui les imprégnait est ainsi récupérée. L'hyposulfite de soude qui a servi aux photographies ou aux films contient des sels d'argent qu'on précipite et qui sont vendus aux usines s'occupant de l'extraction de l'argent. Un abattoir fournit de la viande aux employés de l'usine : les graisses qui proviennent de cet abattoir sont raffinées et servent pour polir ou finir certaines pièces d'automobile. Une équipe de six hommes a pour mission de tirer parti des vieilles briques, maçonneries, plâtras, etc. Elle en retire six produits utiles. Ces matériaux sont classés par nature et par grosseur. Ils serviront à l'entretien des routes ou aux réparations des bâtiments, ou aux constructions neuves. Les déchets d'amiante, mélangés à différents ciments, sont employés comme première couche isolante pour les conduites de vapeur. Les briques réfractaires brûlées sont débarrassées du noir qui les recouvre, broyées et employées pour la construction ou la réparation des fours. Les caisses d'emballage sont standardisées et le nombre des types différents ramené de 600 à 45, ce qui facilite le réemploi des morceaux de bois. Les pointes sont enlevées; elles sont arrachées si on peut les prendre avec un outil. Si la tête est cassée et que les deux extrémités sont accessibles, on y branche deux bornes alimentées par du 200 volts 7 ampères; la pointe s'échauffe, brûle son alvéole, ce qui l'élargit, et se retire alors très facilement. Si une seule extrémité apparaît, on arrive au même résultat avec un lampe à acétylène. Les pièces de bois débarrassées de pointes sont sciées, coupées aux longueurs voulues et employées à nouveau pour faire des caisses ou des boîtes. Les déchets servent de combustible; la sciure de bois est répandue sur les sols humides ou maculés d'huile. Le papier des emballages reçus est conservé, coupé à un format convenable et utilisé à nouveau. En différents endroits de l'usine sont placés des boîtes à papier; d'autres reçoivent les morceaux de pain que les ouvriers jettent, etc. Le tout est récupéré.

La Société Ford sort plus de 2.000.000 de voitures par an; l'économie réalisée par la récupération est estimée à 15.000.000 dollars par an, soit 7,5 dollars par voiture, soit près de 2 % du prix de vente de chaque voiture.

L'ortie dioïque

« L'Ortie dioïque, ridicule sujet de causerie, une plante insupportable que l'on trouve partout, bordant les chemins, couvrant les terrains vagues, se mêlant à des fleurs agréables à cueillir, causant de pénibles cuissons si on a le malheur de frôler l'une de ses feuilles, n'étant enfin recherchée que par les ânes. »

Voilà certainement les pensées qui germeront dans le cerveau du lecteur en voyant le titre de cet article. Eh bien ! vous avez tort, ami lecteur, de mépriser une plante recommandable à plus d'un titre, mais que nous ne savons pas utiliser.

Certes, l'Ortie accueille mal nos caresses. Lorsque nous effleurons les poils dont ses feuilles sont couvertes, ces poils pénètrent dans la chair et y répandent le liquide âcre et acide sécrété par les glandes qui se trouvent à leur base. Touchez, au contraire, brutalement les feuilles d'Ortie, vous n'éprouverez aucune douleur. Coupez l'Ortie et laissez-la se faner pendant quelques heures ; elle devient complètement inoffensive.

Si ce n'était la présence de ces poils urticants, l'Ortie n'aurait que des qualités.

D'abord, elle pousse très bien sur des terrains difficiles à travailler et rocailleux ; elle fournit un fourrage abondant que le bétail accepte si on a le soin de n'en faire la distribution qu'après l'évaporation du liquide malfaisant dont je viens de parler. Les vaches nourries d'Ortie donnent un lait plus abondant et de meilleure qualité. En Suède, on réserve ce fourrage aux bêtes laitières.

On peut couper l'Ortie quatre ou cinq fois dans la même année. Aussi est-il des pays, et même des départements français où on la cultive ; ce qui fait que l'auteur d'un manuel de culture fourragère — lequel est sous mes yeux — se demande pourquoi on n'accorde pas plus d'importance à une plante propre à garnir les mauvais sols et ne craignant pas la sécheresse en raison de ses longues racines.

L'Ortie cuite et hachée entre utilement dans la pâtée des oiseaux de basse-cour qui, du reste, mangent avidement ses fruits. Les poules donnent un plus grand nombre d'œufs. En Allemagne on engraisse avec cette plante les jeunes oies et les dindonneaux ; l'élevage de ces derniers en est beaucoup plus facile.

Voilà les plus importantes propriétés de l'Ortie ; mais il y en a d'autres.

C'est une plante textile ne valant pas le chanvre, mais avec laquelle on peut fabriquer des tissus grossiers et des cordes. Il serait bon d'étudier si — en notre temps de disette de matière première — elle ne pourrait pas fournir de la pâte à papier.

Ses feuilles se préparent comme les épinards et, dit-on, fourniraient un plat ayant un goût très fin.

On se sert de l'Ortie pour colorer en jaune, à bon compte, les œufs de Pâques.

En raison de ses propriétés astringentes, on l'a utilisée à l'intérieur contre les hémorragies et, à l'extérieur, une poignée d'Ortie fraîche, employée en flagellation, est un bon révulsif.

Les Egyptiens accordaient une place à l'huile d'Ortie dans leur alimentation.

En somme, tout en laissant de côté les propriétés secondaires de l'Ortie, on ne doit pas perdre de vue que cette plante, si méprisée, croît dans tous les terrains, qu'elle est recherchée par les animaux de la ferme et qu'elle rend des services en cas de disette de fourrage, ce qui peut arriver cette année par suite de la longue période de sécheresse que nous avons traversé.

Ch. Le Gendre.

L'opinion de Victor-Hugo sur la valeur de l'ortie

Un jour que M. Madeleine (Jean Valjean) voyait des gens du pays très occupé à arracher des Orties, il regarda ce tas de plantes déracinées et déjà desséchées et dit : « C'est la mort. Cela serait pourtant bon si l'on savait s'en servir. Quand l'Ortie est jeune, la feuille est un légume excellent; quand elle vieillit, elle a des filaments et des fils comme le chanvre et le lin. La toile d'Ortie vaut la toile de chanvre. Hachée, l'Ortie est bonne pour la volaille; broyée, elle est bonne pour les bêtes à cornes. La graine de l'Ortie mêlée au fourrage donne du luisant au poil des animaux; la racine mêlée au sel produit une belle couleur jaune. C'est, du reste, un excellent foin qu'on peut faucher deux fois. Et que faut-il à l'Ortie ? Peu de terre, nul soin, nulle culture. Seulement la graine tombe à mesure qu'elle mûrit, et est difficile à récolter. Voilà tout. Avec quelque peine qu'on prendrait, l'Ortie serait utile; on la néglige, elle devient nuisible. Alors on la tue. Que d'hommes ressemblent à l'Ortie ! »

Les Misérables (1er volume, page 225.)

Le genre Mercurialis

Le genre *Mercurialis*, de la famille des Euphorbiacées, se distingue du genre *Euphorbia* par le suc non laiteux de ses tiges, par ses fleurs jamais en ombelle et par son fruit (ou capsule), ordinairement à deux coques au lieu d'être à trois coques comme dans les Euphorbes. Herbes à feuilles opposées.

Ce genre est représenté en France par deux espèces, cinq variétés, une race et trois hybrides.

Actuellement, on n'a encore reconnu en Limousin que la présence des deux espèces et d'une variété.

Voici les principaux caractères des deux espèces et de la variété.

Mercurialis perennis Linné (Mercuriale vivace). — Souche rampante; tige 2-4 décim., simple, dressée, à quatre angles dont deux plus aigus, nue inférieurement. Feuilles ovales lancéolées, aiguës, dentées, pubescentes. Fleurs dioïques, verdâtres; les mâles en petits glomérules espacés, formant des épis grêles; les femelles solitaires ou fasciculées, pédicellées. Capsules pubescentes. Vivace, mars-mai; bois, haies, lieux couverts.

On trouvera dans ma Flore les lieux où habite cette plante qui, tout en existant dans toutes les parties de notre région, n'en est pas moins assez rare.

Mercurialis annua Linné (Mercuriale annuelle). Vulg. : Cagarelle ou Foirelle; en patois : Mercuriol, Lamberdzé. — Racine blanche et fibreuse. Tige 2-6 décim., très rameuse, à angles obtus, renflée sous les nœuds. Feuilles ovales, lancéolées, dentées, ciliées, glabres. Fleurs dioïques, les mâles en épis grêles, les femelles solitaires, subsessiles. Capsules hérissées. — Annuelle ou bisannuelle. Juin-octobre. Champs cultivés, jardins.

Cette plante est beaucoup trop commune dans nos cultures. Cependant elle manque presque complètement dans plusieurs parties de la Creuse. A Guéret, par exemple, notre confrère Sarrassat n'en a trouvé qu'un seul pied femelle dans son jardin.

Deux caractères suffisent pour distinguer l'une de ces espèces de l'autre. Dans *M. perennis*, la tige est très simple et les feuilles sont rudes, tandis que dans *M. annua* la tige est rameuse et les feuilles sont lisses.

M. annua, var. *Camberiensis* Chabert (Mercuriale de Cham-

béry). — Dans cette variété de la Mercuriale annuelle, les fleurs femelles sont plus ou moins longuement pédicellées. C'est une var. rarissime, plutôt monstruosité que var., dit Rouy.

Cette variété de la Mercuriale annuelle a été cueillie par Soulat-Ribette dans le jardin du collège de Thiviers, et Vergnolle l'a trouvée dans le parc de l'asile de Naugeat (indication à inscrire sur le Catalogue).

Il existe encore deux variétés, ou monstruosités, qui sont rares mais qu'on pourrait rencontrer en Limousin, savoir : la var. *laciniata* Müll, à feuilles laciniées, et la var. *capillacea* Guépin, à feuilles très étroitement linéaires ou réduites à la nervure médiane.

La Mercuriale annuelle étant très commune dans les jardins de Limoges, j'espère que quelques confrères m'apporteront ces deux variétés qui manquent dans mon herbier.

Il me reste à étudier quelle est la valeur, au point de vue médicinale, de *M. annua* et *M. perennis*.

Les Mercuriales renferment, entre autres principes, un principe amer et un alcaloïde très vénéneux, la *Mercurialine*. Le principe amer est un purgatif doux dans la Mercuriale annuelle, beaucoup plus actif dans la Mercuriale vivace; aussi ne faut-il pas substituer à la première cette dernière espèce.

La Mercuriale annuelle a une odeur nauséeuse; sa saveur est amère et salée.

On utilise la plante entière.

A l'intérieur, il faut 20 à 30 gr. de Mercuriale sèche que l'on fait bouillir dans un demi-litre d'eau.

A l'extérieur, la plante est employée en lavements sous forme de mellite et en cataplasmes émollients. Voici la formule donnée par le Codex du Miel mercurial composé ou Sirop de longue vie :

Mercuriale sèche	125 gr.
Eau distillée	1.000 gr.
Miel blanc	1.000 gr.

A remarquer que si, dans son Dictionnaire des plantes médicinales, le Dr Héraud dit qu'on n'utilise que la plante fraîche, parce que la dessiccation lui fait perdre ses propriétés, la formule du Miel mercurial du Codex indique formellement le poids de Mercuriale sèche.

La Mercuriale annuelle est un purgatif populaire. Elle est aussi diurétique, en sorte qu'elle peut avoir une action utile dans les hydropisies.

En Allemagne, on débarrasse ses feuilles de leur principe actif en les faisant bouillir dans l'eau et on la prépare comme les épinards.

Ch. Le Gendre.

Vaches laitières

La meilleure vache laitière française est la vache normande, notamment la sous-race *cotentine*, qui peut, par jour, donner 10 litres de lait riche en crème pendant 240 jours. Cependant, on ne doit guère compter que sur 2.700 litres pour une année, ce qui ramène la production moyenne journalière à 8 litres. La sous-race augeronne est un peu moins bonne laitière. Lorsque ces vaches sont dépaysées, éloignées de leur pays natal, où elles trouvent des prairies garnies par de bonnes et nourrissantes graminées, un éleveur ne peut empêcher son troupeau de dégénérer qu'à la condition de prendre les reproducteurs mâles dans le Calvados ou dans la Manche. Chez nous, il faut aussi suppléer à la moins bonne qualité de nos fourrages, en ajoutant à la ration de foin, du son et de l'arachide (sous forme de farine ou de tourteau).

La vache limousine, médiocre laitière, ne donne, pour 240 jours, que 1.500 à 1.600 litres de lait, soit, pour une année, une moyenne de 4 litres et demi par jour.

Comme quantité, c'est la vache hollandaise qui tient la tête; on en a vu donner jusqu'à 45 litres par jour durant les trois premiers mois ayant succédé au vêlage. Pour une année, la moyenne est de 10 litres, mais ce lait est pauvre en beurre. Il est probable que, nourrie en Limousin, la vache hollandaise fournirait une quantité de lait moins abondante.

En somme, nous maintenons, après avoir consulté plusieurs agriculteurs, le chiffre que nous avons donné à propos du troupeau de l'asile de Naugeat. Nous estimons que nos vaches normandes, bien nourries, doivent produire une moyenne de 7 litres par jour.

Pour obtenir ce résultat, il est indispensable que la vache ait une mamelle bien conformée et surtout que la traite soit bien faite.

On trouvera dans les traités spéciaux tout ce qui concerne l'étable et l'alimentation. Nous ne parlerons ici que de la traite à la main.

La traite doit se faire deux fois par jour, le matin et le soir, aux mêmes heures (c'est important). Pendant les premiers mois de la lactation, on obtient une plus forte production en trayant trois fois (la troisième fois à midi). Le lait de midi est moins riche que celui du matin; le plus riche est le lait du soir. La quantité de beurre varie pour les trois traites entre 46 gr. 07 et 52 gr. 14 pour 1.000 grammes.

La personne chargée de la traite doit avoir les mains très propres, laver à l'eau bouillante les vases dans lesquels elle recueille le lait, laver à l'eau tiède le pis tout entier, notamment les trayons.

D'une main douce, elle commencera à malaxer le pis, puis elle saisira le trayon à pleine main, le pouce étendu et dressé en haut, en appuyant doucement et en trayant à la fois deux trayons opposés en diagonale. Elle ne s'arrêtera qu'après l'épuisement du lait. Le lait qu'on laisse dans la mamelle est le meilleur et en l'y laissant on rend moins active la sécrétion de la glande. A ce propos, nous dirons que ce n'est pas sans étonnement que nous avons lu, dans un journal, qu'une laitière, ayant donné le pis à son veau avant de retirer le lait destiné à ses pratiques, avait été condamnée pour *mouillage*.

Ordinairement, quand une vache retient son lait, ce fait provient de la brutalité de la personne chargée de l'opération.

Quand on a à traire un troupeau de 15 à 20 vaches, il est nécessaire — à notre avis — de connaître exactement ce que chaque vache donne de lait par jour. Evidemment, il faut tenir compte de la date du vélage, la quantité de lait diminuant au fur et à mesure qu'on s'éloigne de cette date.

La valeur exacte d'une vache laitière ne sera connue que par le moyen suivant : avoir un vase gradué et après la traite d'une vache mesurer la quantité de lait qu'elle a donnée; inscrire le résultat sur un carnet et additionner les résultats des deux ou trois traites de la journée.

Je reconnais que ces précautions prendront un peu de temps, mais ce ne sera pas du temps perdu puisqu'on connaîtra rapidement la valeur laitière de chacune des vaches de l'étable. Lorsqu'il s'agira de vendre un animal, pour le remplacer par un autre ou de choisir une vache à engraisser, on sera certain de faire un choix judicieux.

Ch. Le Gendre.

Les parfums mystérieux de la forêt

Qui de nous, après une pluie bienfaisante, n'a pas ressenti ces charmes mystérieux de la forêt, respiré ses effluves suaves sans en demander les causes ? Odeur des bois, odeur des Mousses, a-t-on coutume de dire. Telle est, sous une forme naïve, l'expression même de la vérité. Ces odeurs sont particulières à nos bois et elles proviennent bien souvent des Mousses ; mais ces explications sont loin de satisfaire tout esprit avide de vérité et un peu de précision est ici nécessaire. Parmi les multiples odeurs qui flattent l'odorat, est-il besoin de citer celle de l'humble Violette, *Viola odorata*, qui, à elle seule, au printemps, remplit l'air de ses banales senteurs. Dans les régions jurassiennes, des odeurs sans égales dépassent celle de la vulgaire Violette. Est-il un parfum plus goûté que celui du *Cyclamen* ? Le *Muguet des bois* a-t-il son rival ? Et le *Daphme Mezereum* qui, à lui seul, parfume toute une forêt ? Une autre moins en vue parfume agréablement l'air quand on la foule aux pieds : c'est l'*Asarum europaeum*, avec son odeur anisée très fine. Dans le domaine de la Mycologie, nous trouverons des sujets aussi très agréablement parfumés. Les Sapins du Jura nous donnent, à l'automne, l'*Hygrophorus hyacinthinus*, à odeur exquise de Jacinthe ; mais, par contre, nous osons à peine nommer le *Phallus impudicus*, si fréquent dans nos bois du Limousin, et le *Chlatrus* du Midi, dont les odeurs nauséabondes sont si caractéristiques. Le domaine des Mousses, signalé au début, va nous ouvrir d'autres horizons. C'est parmi elles qu'il faut rechercher le charme de nos forêts à feuilles caduques. Prises l'une après l'autre, aucune pourtant qui flatte l'odorat, qui puisse satisfaire notre légitime curiosité. Cette Mousse tant convoitée existe pourtant. On la trouve tantôt chevauchant parmi les grandes espèces à la base de leur tige, tantôt submergeant les menues espèces ; son odeur fine décèle, en général, sa présence, odeur musquée qui remplit tous nos bois. Ses feuilles bizarres et glauques, dispersées le long de sa tige, ressemblent à un croissant à pointes convergentes. C'est une humble hépatique que les savants ont nommée : *Lophocolea bidentata*.

F. HITIER.

Les Vitamines

La découverte des vitamines est relativement récente. C'est Casimir Funk (de Londres) qui a étudié le premier ces substances.

Je savais qu'il y avait plusieurs espèces de vitamines, mais j'ignorais en quoi elles différaient les unes des autres.

Un travail publié à la fin de 1924, dans la *Revue scientifique* (Revue rose), par le Dr Portier, professeur à l'Institut océanographique, m'a renseigné à ce sujet et — *doctus cum libro* — je me hâte de faire profiter de ce que j'ai appris ceux de mes confrères qui ne sont pas au courant d'une question dont l'étude — bien que renfermant encore des obscurités — paraît maintenant assez avancée pour qu'il soit possible d'apprécier le mécanisme d'action de ces mystérieuses substances.

On connaissait beaucoup de maladies atteignant les hommes ou les animaux. On en connaissait la cause, mais on en ignorait l'origine.

Le Berri-Berri d'Orient frappait les habitants qui vivent presque exclusivement de riz privé de ses enveloppes et de son germe.

Ce riz décortiqué (*Riz poli*) tue les poules.

Le chien ne peut pas vivre si on l'alimente avec du pain fait de farine de blé complètement débarrassé du son.

Les animaux nourris avec des produits purs (albumines, graisses, hydrates de carbone, etc.) dépérissent et succombent.

Le scorbut atteint les individus privés de nourriture fraîche.

Ces maladies se guérissent en ajoutant au régime des malades du lait, du pain complet, des aliments antiscorbutiques, tels que les feuilles des crucifères ou du jus de citron.

Tous ces accidents proviennent de l'absolue nécessité, pour les organismes vivants, d'avoir dans leur alimentation certaines substances auxquelles on a donné le nom de *vitamines*.

Le pain fait avec de la farine pure, les conserves, la charcuterie, les graisses et huiles végétales, qu'on substitue au beurre, ne renferment que peu ou point de vitamines. Bien que paraissant satisfaire à tous les besoins alimentaires, ces substances — employées exclusivement — ne peuvent entretenir la vie.

La constitution chimique des vitamines reste mystérieuse. On a cherché à les isoler, mais jusqu'ici on n'a réussi qu'à obtenir leur concentration. Cependant, je me rappelle avoir lu, dans un article

du Dr Variot. qu'on avait pu extraire chimiquement des vitamines de la balle du riz.

On distingue aujourd'hui plusieurs vitamines :

La vitamine A, dont l'absence produit des lésions oculaires, l'arrêt de la croissance, une diminution de résistance à l'infection.

Elle existe dans le lait, les œufs, la graisse des viscères, les feuilles vertes.

La vitamine B (vitamine antinévritique ou antibéribérique) a une action très marquée sur le rétablissement des être nourris avec des graines décortiquées. Cette vitamine est contenue dans les légumes verts, la viande, le lait, les enveloppes des graines, la levure de bière, etc.

La vitamine C est la vitamine antiscorbutique. Sa présence a été constatée dans les fruits acides, les feuilles de chou, les laitues, les pissenlits, etc., les huîtres et peut-être tous les mollusques, le lait.

Il est probable qu'il existe d'autres vitamines, notamment une vitamine D, qui serait indispensable au développement de la levure.

Disons qu'en ce qui concerne le lait, il faut éviter de le stériliser à une température atteignant 120 degrés (1) ; car alors on fait disparaître les vitamines et le nourrisson pourrait être atteint du scorbut infantile. De même, lors du sevrage, il faut éviter l'emploi des farines pures.

Tandis que les vitamines A, B et C sont nécessaires à l'homme, d'autres animaux n'exigent que la présence d'une ou deux vitamines. Pour les pigeons, par exemple, il suffit que leurs aliments renferment la vitamine B.

Les plantes à chlorophylle sont riches en vitamines. Les champignons inférieurs semblent se comporter comme la levure. Chez les jeunes poissons ou alevins, la vésicule ombilicale est riche en vitamines, en sorte que ces poissons restent en bonne santé jusqu'à la résorbtion de cette vésicule, alors qu'après il en meurt un grand nombre si on ne leur fournit pas la substance nécessaire à leur développement.

L'assimilation chlorophylienne est la créatrice de vitamines. Or, dans les contrées polaires, cette assimilation est suspendue pendant de longs mois. Comment vont faire les Esquimaux pour suppléer à

(1) Voir l'article que j'ai publié, au sujet du lait stérilisé, dans le n° 314 de la *Revue scientifique du Limousin*.

cette défection des vitamines ? par un moyen que leur a révélé l'instinct et qui nous paraît répugnant parce que nous n'en comprenons pas l'urgence. Lorsque ces Esquimaux capturent un poisson ou un renne, ils lui arrachent les viscères et le foie qu'ils mangent immédiatement, sans cuisson, parce que ces viscères, le foie notamment, sont riches en vitamines. Cette richesse serait la conséquence de l'absorption du plancton végétal pour les poissons et de l'assimilation chlorophylienne pour les animaux terrestres.

Voici la conclusion du travail de M. le Dr Portier, dans lequel nous n'avons fait état que des faits les plus intéressants et les plus propres à donner une idée à nos confrères de ce que sont les vitamines :

« Le grand intérêt que présentent les vitamines, aussi bien au point de vue doctrinal qu'à celui des applications, légitime les efforts des biologistes qui s'efforcent de pénétrer le mécanisme d'action et, si possible, la constitution chimique de ces puissants et mystérieux agents. »

Ch. LE GENDRE.

Petit catéchisme de l'Aquiculture

1° DEMANDE : Qu'est-ce que l'Aquiculture ?
RÉPONSE : L'Aquiculture c'est, comme son nom l'indique, la culture des eaux.

2° DEMANDE : Quel est son but ?
RÉPONSE : Concourir à l'alimentation publique par la production d'animaux et de végétaux comestibles et plus particulièrement celle du bétail d'eau.

3° DEMANDE : Quels sont ses moyens ?
RÉPONSE : L'*aménagement des eaux* et l'*amélioration* des fonds sur lesquels elles circulent ou stagnent.

4° DEMANDE : Qu'est-ce que la Pisciculture ?
RÉPONSE : C'est l'art de reproduire artificiellement les poissons ou de les faire multiplier naturellement dans des pièces d'eau affectées à cet usage.

5° DEMANDE : Quel est son but ?
RÉPONSE : Préparer des semences sélectionnées pour l'aquiculture et accessoirement des poissons de consommation par la stabulation intensive.

6° DEMANDE : Quels sont ses moyens ?

RÉPONSE : Le choix et l'entretien des reproducteurs, l'organisation de laboratoires avec outillage approprié, la récolte et la fécondation artificielle des œufs et l'éducation des alevins jusqu'à la taille défendable.

7° DEMANDE : Quelle différence voyez-vous entre ces deux industries ?

RÉPONSE : Celle qu'on aperçoit entre l'agriculture proprement dite et les cultures spéciales visant à la production des graines et semences d'élite par les grainetiers, ou celle des jeunes plants et arbustes par les pépiniéristes.

8° DEMANDE : Est-il d'autres raisons permettant de ne pas les confondre ?

RÉPONSE : Oui, il y a d'autres raisons empêchant de confondre l'Aquiculture avec la Pisciculture, car la première peut se borner à semer et à récolter sans exiger de connaissances spéciales de celui qui s'y adonne, tandis que pour tenter la Pisciculture avec quelques chances de succès, il faut opérer dans des conditions qu'il est très difficiles à rencontrer réunies : disposer d'un capital assez considérable et surtout avoir fait un apprentissage préalable.

9° DEMANDE : Existe-t-il des moyens de se faire une opinion exacte sur cette matière ?

RÉPONSE : Oui, il suffit d'interroger d'honnêtes professionnels de la Pisciculture pour savoir qu'elle est certainement le *plus attrayant* mais aussi le *plus ingrat* des métiers.

10° DEMANDE : Peut-on en trouver des preuves tangibles ?

RÉPONSE : Oui, il suffit de demander au secrétaire du Syndicat des Pisciculteurs de France, 5, quai d'Austerlitz, à Paris, la liste des établissements de Pisciculture qui sont à vendre pour être bientôt convaincu de cette vérité.

11° DEMANDE : Que peut-on espérer de la pratique de l'Aquiculture n'exigeant pas de connaissances spéciales ni de capitaux ?

RÉPONSE : Dans les étangs, les étangs moyens de nos pays, une production annuelle de 80 à 100 kilos de poisson par hectare.

12° DEMANDE : Que faut-il conclure de ce qui précède ?

RÉPONSE : Que la Pisciculture est un art très difficile, plein d'exigences et très aléatoire, et ne peut être sincèrement

conseillé au premier venu. Que l'Aquiculture, au contraire, qui est extrêmement simple, assure des bénéfices à ceux qui la pratiquent et doit être conseillée à tous ceux disposant d'une étendue d'eau quelconque : mare, pêcherie, étang, lac ou cours d'eau.

13° DEMANDE : Ne dit-on pas cependant qu'à l'étranger, en Allemagne par exemple, la Pisciculture est florissante et enrichit toujours son homme ?

RÉPONSE : On le dit, en effet, mais c'est une erreur : le pisciculteur boche est logé à peu près à la même enseigne que le pisciculteur français. La Pisciculture est à la mode et des subventions importantes sont attribuées à ceux qui poursuivent cette œuvre difficile. Cependant, un inspecteur des Eaux et forêts français, très au courant de cette matière, a déclaré que les plus beaux établissements de Pisciculture de ce pays étaient à vendre et ne trouvaient pas d'acquéreur. (Cela bien avant la guerre.)

14° DEMANDE : Comment se nomme celui qui pratique l'Aquiculture ?

RÉPONSE : Aquiculteur.

15° DEMANDE : Celui qui fait la Pisciculture ?

RÉPONSE : Pisciculteur.

16° DEMANDE : Qu'est-ce que le bétail d'eau ?

RÉPONSE : On donne le nom de bétail d'eau à l'ensemble des espèces de poissons dont une utilisation, sans doute plusieurs fois millénaire, a fait les hôtes habituels de nos eaux closes.

17° DEMANDE : Quelles sont les plus connues ?

RÉPONSE : La carpe, la tanche, le brochet, l'anguille, la perche.

18° DEMANDE : Quelle différence y a-t-il entre le bétail d'eau et les autres espèces de poisson d'eau douce ?

RÉPONSE : A peu près la même qui existe entre les *animaux domestiques* proprement dits et les cerfs, les daims, les chevreuils, les sangliers, les lièvres et les lapins, constituant le *gibier*. Les premiers sont les *produits habituels* de nos terres et de nos « eaux de culture » ; les seconds, les *produits naturels* de nos territoires de chasse ou de nos eaux libres de pêche.

19° DEMANDE : Est-il donc impossible d'employer d'autres espèces de poisson à l'exploitation avantageuse des eaux closes ?

RÉPONSE : Non cela n'est pas impossible; c'est, au contraire, très facile et la preuve en est dans ce fait que les poissons les meilleurs, les truites par exemple, sont susceptibles de vivre en stabulation; qu'on peut acclimater des poissons de mer à vivre dans les eaux douces et *vice versa*.

20° DEMANDE : Existe-t-il plusieurs façons de pratiquer l'Aquiculture ?

RÉPONSE : Oui, il y a deux façons de pratiquer l'Aquiculture : la première est dite Aquiculture extensive; la deuxième est dite Aquiculture intensive.

21° DEMANDE : En quoi consiste la première ?

RÉPONSE : L'Aquiculture extensive consiste à immerger dans une eau donnée une quantité de poissons de taille défendable en rapport avec l'étendue et la richesse nutritive du fond, puis à récolter, c'est-à-dire à pêcher, au bout d'un certain temps, ces poissons qui auront acquis une taille et un poids les rendant propres à la vente pour la consommation.

22° DEMANDE : En quoi consiste la seconde ?

RÉPONSE : La seconde diffère de la première en ce que, par des moyens appropriés, augmentation du peuplement et distribution de nourriture artificielle, on arrive à quadrupler ou quintupler les résultats obtenus par la méthode extensive.

23° DEMANDE : Cette Aquiculture extensive peut-elle s'appliquer avec le même succès à toutes les espèces du bétail d'eau ?

RÉPONSE : Non, les résultats n'en seront pas les mêmes pour toutes les espèces de poissons, car si toutes s'accommodent très bien de la suralimentation, il n'y a vraiment que la carpe et la truite qui en sont dignes et qui laissent du bénéfice à l'Aquiculteur; mais, pour être vraiment profitable, ce traitement spécial ne doit s'adresser qu'à des sujets de deuxième année au moins et quatrième au plus.

24° DEMANDE : Existe-t-il une règle précise pour assurer le succès des pratiques aquicoles ?

RÉPONSE : Oui, il existe une règle générale assez précise et assez souple à la fois pour s'appliquer aux eaux closes

privées : étangs, lacs, et aux eaux publiques : fleuves, canaux et cours d'eau.

25° DEMANDE : Quelle est cette règle ?

RÉPONSE : 1° D'abord, se persuader que la *nourriture doit préexister* dans le milieu où l'on veut produire du poisson, leur survivance et leur développement étant *subordonnés à l'abondance de cette nourriture;* 2° N'employer à l'ensemencement que *des espèces appropriées à la nature des eaux* et surtout des sujets ayant au moins la *taille défendable;* 3° Prendre des mesures de *protection* contre les *voleurs de poisson,* les *braconniers,* les *animaux nuisibles,* les *inondations et les empoisonnements industriels et autres;* 4° *Récolter* les produits en *temps opportun;* 5° S'assurer de la *vente* à des *prix rémunérateurs.*

26° DEMANDE : Qu'est-ce qu'un sujet de taille défendable ?

RÉPONSE : C'est un poisson d'une *taille suffisante* pour *échapper à la voracité* des autres espèces peuplant le milieu et *assez fort* pour *rechercher activement sa nourriture;* cette taille ne doit pas *être inférieure à 8-10 centimètres* pour les truites aussi bien que pour les carpes ; et il y a le plus grand avantage à ce qu'elle soit aussi grande que possible, sans toutefois exiger l'emploi de poissons phénomènes comme l'ont prétendu quelques-uns. *Elle est le facteur initial du succès* en étangs et plus encore en rivières ; cela, à l'heure actuelle, ne se discute pas tant la chose en preuves abonde.

(A Suivre.) LHÉRITIER.

L'intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

N° 28. — Le n° 1er du journal *L'Apiculteur*, de janvier 1927, contient un article de M. Bergougnioux, dans lequel nous relevons quelques observations que nous croyons devoir signaler à nos confrères, les priant de nous faire part de leurs propres observations.

Les mésanges sont des oiseaux des plus utiles parce qu'elles détruisent beaucoup d'insectes, mais elles ont le tort de s'emparer des abeilles à l'entrée des ruches. Attaquent-elles les abeilles

vivantes ou ne prennent-elles que celles qu'elles trouvent mortes sur la planchette de la ruche ? C'est une distinction qu'il serait important de faire ; or, M. Bergougnioux nous dit n'avoir pu s'en rendre compte.

Le merle ne paraît pas causer de préjudices au rucher. C'est aussi un insectivore n'ayant d'autre défaut que d'aimer le raisin.

Le crapeau, si utile dans les jardins, est très friand de l'abeille, mais ce lourd animal peut-il s'emparer de l'abeille, si légère, et pouvant si facilement se défendre de cette vilaine bête ?

Les fourmis doivent être éloignées des ruchers mais nous pensons que les abeilles sont assez bien armées pour chasser ces insectes indésirables.

M. Bergougnioux accuse le pivert de déruire les abeilles parce qu'il frappe les ruches avec son bec. Ce n'est pas souvent qu'on voit un pivert dans un rucher ; en tout cas, ces coups de bec sont dans les habitudes de l'oiseau qui, par ce moyen, pense faire sortir des arbres les larves dont il se nourrit.

Le lézard vert, dit encore M. Bergougnioux, se bat avec la vipère. Lorsqu'il est mordu, il va se frotter contre un pied de Bouillon blanc et — guéri — reprend le combat. On nous a déjà signalé un fait analogue à propos d'une lutte entre une vipère et un hérisson. Il nous paraît fort difficile d'admettre que le Bouillon blanc puisse avoir une action aussi efficace sur le poison de la vipère, alors surtout que l'animal piqué se contente de se frotter contre la plante. Nous voudrions qu'on nous signalât des faits plus nombreux et plus précis.

*
* *

N° 29. — L'hématurie des bovidés est-elle fréquente en Limousin ? Se guérit-elle par les traitements qu'indique M. Cadiot (voir le compte rendu de la séance du 30 janvier de la Société d'études scientifiques) ? Dans quelles proportions prend-elle les caractères de l'hématurie enzootique (maladie épidémique limitée à des régions peu étendues) dont on ne connaît pas l'origine spécifique ?

En ce qui concerne l'ingestion de substances âcres, a-t-on reconnu quels étaient les végétaux qui déterminaient cette affection ? Dans l'affirmative, en donner les noms.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 340 31e Année Mars et Avril 1927

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 6 mars 1927

Présidence de M. Le Gendre, président

La séance est ouverte à 15 heures, en présence de MM. Bonneaud, Didier, Gévaudan, de Laborderie, Le Gendre, Malpeyre, Maury, Samie et Vergnolle.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et approuvé sans observations.

Distinctions

Durant le mois de février, plusieurs de nos confrères ont obtenu des distinctions honorifiques.

La croix de la Légion d'honneur a été décernée à MM. Paul Garrigou-Lagrange, directeur de l'Observatoire à Limoges, qui, comme on le verra plus loin, a eu à peine le temps, avant de mourir, d'apprendre la décision prise en sa faveur; Mazurier, ancien sénateur, conseiller général et maire de Châteauponsac; Léger, juge de paix à Bellac; et Morel, inspecteur des eaux et forêts à Limoges.

M. Emile Faure, horticulteur à Limoges, a été nommé officier du Mérite agricole (1).

Nous sommes heureux de ces nominations et de vives félicitations sont adressées à ceux de nos confrères qui peuvent encore les recevoir.

Présentation

M. Roumilhac, pharmacien à Limoges, est admis dans notre Association, sur la présentation de M. Le Gendre.

Nécrologie

Depuis quelques mois, dit le président, les admissions restent malheureusement inférieures aux pertes que nous éprouvons. Nous devons aujourd'hui vous signaler le décès de M. Paul Garrigou-Lagrange, un de nos membres fondateurs qui s'était fait une place de premier ordre dans notre cité limousine par ses travaux scientifiques, notamment en tout ce qui se rapporte à la météorologie; de M. Fourgeaud, pharmacien à Tulle, qui nous préparait un travail important sur les mousses de la Corrèze; enfin, de M. Sauvadet, le photographe bien connu, qui ne refusait jamais son concours lorsqu'il s'agissait de conserver le souvenir d'incidents divers ou de nos principales fêtes.

C'est avec un vif regret que nous enregistrons la disparition d'hommes qu'en raison de leur âge nous espérions conserver plus longtemps parmi nous. Nous vous demandons d'adresser nos plus sympathiques condoléances aux familles de nos confrères (2).

Adopté.

Arbres remarquables

Lecture est donnée d'une lettre de M. Margerie, surnuméraire de l'Enregistrement à Angoulême, au sujet des arbres remarquables (voir l'*Intermédiaire de la Revue*, réponse à la question 27).

Exposition de Limoges. — II[e] grande semaine du Limousin

Grâce à l'aimable intervention de M. Dessales, directeur des Services agricoles, nous avons obtenu un stand de 3 mètres de longueur du Comité de l'Exposition nationale, qui se tiendra, à

---

(1) Depuis notre réunion, nous avons eu la satisfaction d'apprendre qu'à cette liste il fallait ajouter les noms de MM. Chassignol, instituteur en retraite à Bourg-le-Comte, nommé officier de l'Instruction publique, et Moulinot, instituteur à Arnac-la-Poste, nommé chevalier du Mérite agricole.

(2) Afin de combler à brève échéance les vides résultant de ces décès, nous demandons à nos confrères de rechercher activement des adhésions dans leurs relations.

Limoges, du 21 mai au 2 juin. La « Société d'études scientifiques du Limousin » et le « Comité limousin des plantes médicinales » consacreront ce stand à la présentation d'objets à caractère agricole. Notre intention est d'exposer des plantes sèches et vivantes, spontanées ou cultivées, notamment nos herbiers scolaire et des plantes médicinales. Nous voulons aussi y joindre des insectes, des minéraux, quelques roches, peut-être des échantillons de zoologie.
. MM. Didier et Samie nous promettent leur concours.

Nous ferons tout notre possible pour que notre stand présente un attrait de nature à retenir l'attention des visiteurs, tout en leur offrant l'occasion d'acquérir quelques connaissances nouvelles.

Petit catéchisme de l'aquiculture

Lecture est donnée de la dernière partie du travail de M. Lhéritier, partie qui n'a pu trouver place dans le précédent numéro de la *Revue*.

Ce travail renferme des notions précises dont profiteront les personnes désireuses d'augmenter la production des poissons d'eau douce, aliment sain qui semble en régression en raison des résidus que les industriels déversent trop souvent dans nos rivières et des ravages dus à des pêcheurs qui se servent de tous les moyens, même des plus répréhensibles, pour augmenter l'importance de leurs captures.

Le mouvement perpétuel

Continuant la démonstration de sa théorie sur le mouvement perpétuel, notre confrère, M. Hétier, nous prouve que l'homme, ainsi que tous les êtres, se modifient durant leur vie, que le repos absolu n'existe pas et que la mort elle-même, étant le passage à une vie nouvelle, est encore soumise au mouvement.

Puis, démontrant le déplacement constant du centre de gravité de la terre, l'auteur en déduit les conséquences. Alors que, dans des temps très reculés, les zones polaires jouissaient d'un climat tropical, ces zones sont devenues des régions glacées. Plus près de nous, certaines régions de la France jouissaient d'un climat permettant la culture de la vigne, tandis qu'aujourd'hui le raisin ne mûrit plus.

Pourquoi les vertébrés supérieurs sont des arriérés psychiques

M. le Dr Emile Devaux a publié, dans la *Revue scientifique illustrée*, plusieurs articles dans lesquels il explique pourquoi les

vertébrés supérieurs sont des arriérés psychiques, inférieurs à l'homme, alors qu'ils lui paraissent supérieurs en organisation.

Cette supériorité n'est qu'apparente parce que les divers organes de ces animaux ne peuvent être hyperhémiés et que, par suite, les cellules nerveuses de leur cerveau deviennent stériles de bonne heure.

Se développant et croissant rapidement, l'animal doit déployer une énorme énergie musculaire qui exige un gros apport de sang. Comme il n'en reste plus pour les cellules du cerveau, ces cellules deviennent rapidement stériles.

L'homme, au contraire, est un ralenti de développement et un ralenti de croissance. Pendant la phase intra-utérine et la période d'allaitement, pendant une longue enfance, l'homme n'est pas privé des apports sanguins nécessaires à la prolifération de ses cellules, en sorte que les vésicules cérébrales s'accroissent avec une rapidité plus grande que celles des autres tissus.

A l'appui de sa démonstration, l'auteur passe en revue divers animaux (le tigre et le chat, le chien et la brebis, l'oiseau, l'éléphant).

Cette théorie paraît présenter la question sous un angle trop fermé et soulève de nombreuses objections de la part de MM. de Laborderie, Didier et Vergnolle. Nous partageons l'avis de nos confrères et nous estimons qu'il reste d'autant plus d'obscurité à dissiper que, s'ils ont un cerveau moins bien doté que l'homme, beaucoup d'êtres inférieurs à l'homme n'en sont pas moins doués d'intelligence, de jugement, de discernement et de mémoire.

On trouvera dans la *Revue* un plus complet développement des preuves sur lesquelles M. le Dr Devaux appuie sa théorie et aussi quelques objections propres à mettre en évidence la difficulté d'expliquer clairement toutes les causes qui font que l'homme a une supériorité très marquée sur les autres animaux.

La séance est levée à 17 h. 30.

Réunion du 27 mars 1927

Présidence de M. Le Gendre, président

Le procès-verbal de la séance du 6 mars est lu et approuvé sans observations, en présence de MM. Bazerd, Chabaneix père, Cha-

baneix fils, Grenier, Le Gendre, Ratier, Sikora, colonel Vachaumard et Vergnolle.

M. Donzet s'excuse de ne pouvoir assister à la réunion, ainsi que M. Didier, indisposé.

M. André Duchâteau, pharmacien à Châteauponsac, est admis au nombre des membres de la Société, sur la présentation de M. Mazurier.

Mais, hélas! nous avons encore le regret d'avoir à faire connaître la perte de deux excellents confrères appartenant depuis longtemps à notre Association. Le premier est M. Gaston David, propriétaire aux Biards, commune de Glandon, beau-frère de Sadi Carnot; le second est M. Gilbert, pharmacien à Boussac; soit cinq décès en un mois. De bien vives et bien sincères condoléances sont adressées aux familles de nos confrères.

Plantes médicinales

La réunion annuelle du Comité fédéral limousin des plantes médicinales est fixée au samedi 2 avril prochain, à 16 heures. Elle se tiendra à l'Ecole de médecine de Limoges.

Exposition du 21 mai au 2 juin

Notre stand sera placé à côté de celui de la Station agronomique de Limoges. Nous demandons à nos confrères de nous aider à le présenter le mieux possible afin d'attirer l'attention des visiteurs sur les collections que nous présenterons.

Les mousses du Limousin

Dans un très remarquable article, notre confrère, M. Hétier, nous parle des mousses dont notre ami, Georges Lachenaud, si prématurément enlevé à notre affection au début de la guerre, avait fait une complète étude, fertile en belles découvertes.

M. Hétier regrette que ces végétaux soient délaissés, malgré l'intérêt qu'ils présentent. Il reconnaît que, surtout au début, cette étude présente quelques difficultés dont on triomphe aisément à l'aide d'un microscope.

Leur utilité est indéniable. Elles protègent les arbres contre la sécheresse, purifient l'air, retiennent les eaux de pluie et empêchent le ravinement du sol. Les sphaignes aident à la reprise des plantes alpines, à la germination de leurs graines. Elles servent à la culture des orchidées épiphytes.

Nous n'indiquons ici que quelques-unes des idées émises par M. Hétier, voulant laisser à nos confrères le plaisir de lire les cinq pages dans lesquelles notre collaborateur a appelé l'attention des amis de la Nature sur des plantes peu appréciées parce qu'il faut les étudier pour en découvrir toutes les beautés.

Le fer

Notre confrère, M. Claude Rouy, fils du regretté Georges Rouy, l'auteur de la *Flore de France*, nous a adressé un travail sur la distribution du minerai de fer dans le monde entier.

Nous n'avons pas la place de publier entièrement ce travail qui, étant très complet, est fort long, et qui, du reste, a paru dans un journal financier. Mais nous en donnerons un résumé en signalant surtout les points du globe riches en minerai de fer.

Bibliographie

Considérations générales sur les végétaux d'Auvergne. — Notre confrère, M. le Dr Chassagne, a réuni — grâce à de nombreuses excursions, de nombreux matériaux. A ses récoltes, il a pu joindre des documents puisés dans les herbiers Lamotte, Frères Gustave et Héribaud, Lecoq, Brevière et Gautier-Lacroze.

De là une longue liste de plantes constituant une première contribution à une nouvelle flore d'Auvergne. Dans cette liste, c'est la famille des Cypéracées qui tient la plus large place.

M. le Dr Chassagne semble croire qu'après les travaux publiés, les naturalistes seront surpris du nombre important d'espèces végétales ou variétés nouvelles ajoutées à la flore de la région. Nous avouons qu'en ce qui nous concerne, nous n'en sommes point surpris parce qu'en publiant notre flore limousine, l'examen de la carte nous a convaincu qu'il existait de nombreux points non ou mal explorés, devant certainement donner lieu à de nouvelles découvertes. Aussi, félicitons-nous vivement M. le Dr Chassagne du travail qu'il a entrepris.

Etudes hydrogéologiques sur le Limousin, en particulier sur le département de la Haute-Vienne, par M. Welsch, doyen de la Faculté des sciences de Poitiers. — Une grande partie de ce travail a été publiée dans *Le Courrier du Centre* du 21 mai 1926. La partie neuve consiste surtout dans la liste des communes où les eaux ont été captées ou sont à capter.

La séance est levée à 18 heures.

Comité Limousin fédéral des plantes médicinales

Réunion du 2 avril 1927

Présidence de M. LE GENDRE, président

Présents : MM. Bureau, Cumia, Lafay, Le Gendre et Vergnolle.

Excusés : MM. Bonneaud et Didier.

En ouvrant la séance, M. Le Gendre exprime le regret qu'alors que M. Lafay s'impose le voyage de Guéret à Limoges pour assister à notre réunion annuelle, des membres du Comité, habitant Limoges, n'aient pas jugé utile de sacrifier une heure ou deux pour être mis au courant des résultats obtenus en 1926 et s'associer aux mesures à prendre en 1927. Cette défection donne nécessairement moins d'intérêt à notre réunion.

Les 5e et 6e séries des fiches en couleurs présentant les dessins de seize nouvelles plantes médicinales — avec indication de leurs caractères et de leur utilité — sont distribuées aux membres présents. Nous possédons encore quelques collections des six séries publiées par le Comité interministériel de Paris (48 planches) ; on peut se les procurer au prix de 8 francs, franco de port (écrire au président, 1, cours Jean-Pénicaud). Ces planches sont très bien faites et donnent une représentation très exacte des plantes à récolter. Le prix des 5e et 6e séries (16 planches) est de 2 fr. 70.

« Les ventes faites, en 1926, par nos récolteurs, dit le président, ont produit la somme totale de 12.262 fr. 35, savoir :

Creuse	6.279 35
Haute-Vienne	5.183 »
Corrèze	800 »
TOTAL..........	12.262 35

« Ce produit est inférieur d'environ 3.000 francs à celui de 1925.

« A la suite d'articles publiés dans *Le Courrier du Centre*, ayant reçu cinquante lettres de personnes demandant des renseignements sur la récolte des plantes médicinales, je comptais sur des résultats plus satisfaisants. Toutefois, d'après les renseignements que j'ai recueillis auprès de pharmaciens et d'herboristes, beaucoup de récolteurs ont négligé de m'informer du produit de leurs cueillettes.

« D'autres récolteurs ont été découragés parce que la plupart des droguistes n'acceptent — pour une même espèce — que des lots du poids, à l'état sec, d'au moins 25 kilogrammes. Il faudrait que, dans un même canton, tous les récolteurs s'entendissent pour grouper les lots ; mais — malgré mes demandes — on ne semble pas être disposé à entrer dans cette voie.

« Je dois aussi ajouter que les phénomènes atmosphériques de 1926 n'ont pas été favorables aux cueillettes. Jusqu'au mois de juin, des pluies continuelles ont mis obstacle aux promenades ; si on a pu en faire quelques-unes, on n'a rapporté à la maison que des plantes humides d'une dessiccation difficile (1). Puis, à ces pluies, a succédé une sécheresse persistante qui a rapidement brûlé fleurs et feuilles ; du reste, à cette époque, les enfants des écoles, étant en vacances, ne pouvaient plus être dirigés par leurs maîtres.

« Voici la liste des meilleures récoltes :

Cros-de-Ballet, comm. de Châteauneuf (M. Coissac).	1.819	»
Ecoles de Bosmoreau (M. et Mme Martinet)	770	»
Ecoles de Tercillat (M. et Mme Montluçon)	627	»
Ecole normale de Guéret (M. Lafay)	504	»
Ecole de filles de Méasmes (Mlle Dary)	263	»
Ecole de filles de Saintoux (Mlle Barre)	264	»

« Dans la Creuse, quarante instituteurs ont participé aux récoltes.

« Nous avons fait des essais de culture qui nous ont donné de bons résultats, notamment à la Station agronomique de Limoges. Je cite : la Menthe Micham, la Mauve du Nord, la Camomille romaine, la Passe-rose, la Mélisse, la Sauge et l'Hysope.

« Enfin, vous avez déjà lu dans notre *Revue* qu'en septembre 1926, à l'Exposition horticole de Limoges, le Comité fédéral limousin a obtenu un diplôme de médaille d'or et quatre diplômes de médaille de vermeil.

« Si, en 1927, le temps se comporte normalement, je compte sur d'excellents résultats, d'autant mieux qu'on a permis à la *Société botanique et d'études scientifiques du Limousin* de participer à l'Exposition de Limoges du mois de mai, en lui concédant un stand de 3 mètres de longueur. Ce sera pour nous une occasion de donner une nouvelle démonstration de l'utilité de continuer la cueillette des plantes médicinales spontanées ou la culture de celles de ces plantes qui, résistant à notre dur climat limousin, s'y développent d'une façon satisfaisante. »

(1) Exemple : M. Guillemain, directeur de l'école supérieure de Bourganeuf, a perdu 500 à 600 francs de tilleul par suite d'une mauvaise dessiccation.

Les membres présents à la réunion adoptent les propositions du président en ce qui concerne les récompenses et les encouragements à accorder aux récoltants de 1926.

La séance est levée à 18 h. 30, après la discussion de quelques questions peu importantes.

Pourquoi les vertébrés supérieurs sont des arriérés psychiques

---

M. le Dr Emile Devaux a publié, dans la *Revue scientifique illustrée* (la Revue rose), notamment dans le numéro du 22 janvier 1925, plusieurs articles dans lesquels il explique pourquoi les vertébrés supérieurs sont des arriérés psychiques.

Nos lecteurs ne seront pas fâchés d'être mis au courant des causes pour lesquelles — d'après l'auteur — l'homme a une intelligence que ne possèdent pas les autres vertébrés, bien que beaucoup de ces animaux lui paraissent à première vue supérieurs en organisation.

Ce qui suit est un résumé des articles de M. le Dr Devaux.

Cette supériorité des animaux n'est qu'apparente parce que les mieux doués manquent d'harmonie intérieure, ce qui les rend inférieurs en intelligence. Ce sont des arriérés psychiques dont les cellules du cerveau deviennent stériles de bonne heure et perdent leur faculté de multiplication dès que ces cellules ont fait leur plein de substances nerveuses.

Dans un organisme animal, la quantité de sang qui circule est limitée, en sorte qu'il est impossible que les divers organes soient tous hyperhémiés. Si un vaste apport sanguin s'effectue dans une région, une anémie plus ou moins profonde s'établira ailleurs. Si l'aire digestive ou l'aire musculaire sont si vastes dans un organisme qu'elles accaparent la plus grande partie des richesses sanguines, le cerveau sera l'organe qui en souffrira le plus parce que ses cellules, stériles de bonne heure — comme nous l'avons dit plus haut — n'auront plus qu'une énergie nutritive très amoindrie.

La croissance cérébrale s'observe pendant l'incubation ou la gestation, pendant la persistance de l'état en quelque sorte larvaire. Les gros cerveaux appartiennent aux ralentis de développement,

c'est-à-dire à ceux chez lesquels l'état d'impuissance embryonnaire ou infantile persiste plus longtemps que chez les autres.

Or, par rapport aux vertébrés supérieurs, l'homme est un ralenti de développement et un ralenti de croissance.

Le développement d'un organisme consiste dans le modelage de la matière de l'être en formation.

Tandis que chez l'homme, la forme n'est établie que vers le troisième mois de la vie intra-utérine, à cette époque les oiseaux sont aptes à pourvoir à leur existence. Il en est de même des petits rongeurs, tels que le chat et le chien.

Passons à la formation de l'embryon. Le poulet éclot après vingt et un jours d'incubation. La vie intra-utérine du lapin est de trente et un jours et celle du chien de soixante jours.

C'est à ce moment seulement que l'embryon humain passe à l'état de fœtus.

Quand l'homme a achevé son développement, celui du cheval et du bœuf — huit ou dix fois plus lourds — est achevé depuis bien des années.

Le ralenti de croissance est aussi manifeste chez l'homme que le ralenti de développement.

Après vingt-quatre jours, l'embryon humain est deux cents fois plus petit que celui d'un lapin.

Malgré neuf mois de vie intra-utérine, l'homme, à sa naissance, pèse environ 3 kilogr., tandis qu'un veau, ayant à peu près la même durée de vie intra-utérine, pèse dès qu'il est né de 25 à 30 kilogr.

Alors qu'à un enfant nouveau-né il faut cent quatre-vingt jours pour doubler de poids (18 gr. par jour), le poids d'un cheval double en soixante jours, celui d'un mouton en dix jours, celui d'un veau en quarante-sept jours, celui d'un chien en huit jours.

Voyons maintenant ce qui se passe chez l'homme pendant la période hypoactive et la période hyperactive.

Une fois adulte, la cellule nerveuse est complètement stérile, mais elle est parfaitement apte à se multiplier tant qu'elle n'est pas différenciée de la cellule musculaire.

Pendant la phase inter-utérine de la période hypoactive, le système nerveux, ayant sa nourriture pleinement assurée, n'a pas besoin d'entrer en activité fonctionnelle. A ce moment, les vésicules cérébrales s'accroissent avec une rapidité plus grande que celles des autres tissus.

Pendant la phase de présevrage (période d'allaitement), en raison de la lenteur du développement et de la croissance de l'homme, son cerveau prend un accroissement prodigieux. A un an, son poids passe d'environ 350 gr. à près d'un kilogr.

La période hyperactive, comprenant une longue enfance et une longue adolescence, c'est le moment où se font les apprentissages cellulaires cérébraux. Donc, l'homme demeure cellulairement jeune pendant de longues années et ne devient adulte que très tard.

Ajoutons que le développement de la face chez les animaux exige une nourriture qui se fait au détriment du cerveau et que le cerveau ne fournit son maximum de rendement que s'il est largement pourvu d'oxygène et désintoxiqué. Grâce à son attitude verticale définitive, l'homme possède ce privilège, tandis que les autres animaux, condamnés à manger la tête baissée, sont sujets à de demi-asphyxies cérébrales.

Le ralenti de développement et de croissance place donc l'homme très en dehors des autres animaux. Aussi l'homme doit-il avoir de nombreuses cellules cérébrales, surtout parce que sa vie de nourrisson se prolonge une année entière. Durant le temps de vie intra-utérine et de vie de nourrisson, son cerveau ne sera pas privé des apports sanguins nécessaires à la prolifération des cellules.

M. le Dr Devaux trouve la démonstration de l'importance de ces apports en passant en revue divers animaux.

Suivons-le dans cet examen :

Le tigre et le chat. — La tigresse porte cent dix jours et la chatte cinquante-six jours seulement. Le tigre n'est adulte qu'à sept ou huit ans, alors que le chat l'est avant un an. Le tigre, ayant beaucoup plus de temps que le chat pour éduquer son cerveau, devrait donc être plus intelligent que lui. Mais c'est le contraire, parce que, pour se procurer de la nourriture, le tigre est obligé de faire un grand usage de sa force physique. De plus, la robustesse des muscles de sa mâchoire exige que le sang surabonde dans la carotide externe et se raréfie dans la carotide interne.

Le chien et la brebis. — A peu près de même taille que le chien, devenant plus tardivement adulte, portant cent cinquante jours au lieu de soixante-trois, ayant le cerveau plus volumineux, pourquoi la brebis est-elle moins intelligente que le chien, bien que les cellules cérébrales croissent abondamment pendant la période intra-utérine ? Parce que l'agneau suit sa mère peu d'heures après sa naissance, parce qu'il ne tête que six semaines au plus, parce

que — étant herbivore — son intestin grêle a vingt-huit fois la longueur de son corps et a neuf fois plus de glandes digestives que le chien, en sorte que le tube digestif exige l'apport d'énormes quantités de sang au détriment du cerveau. — Chez le chien, grâce à la durée de l'allaitement, permettant aux muscles et aux intestins de ne réclamer que de minimes quantités de sang, le cerveau en profite et ses cellules nerveuses prolifèrent. En outre, le travail digestif, très réduit (l'intestin grêle n'ayant que trois fois la longueur du corps), n'arrête pas le travail cérébral.

L'oiseau. — L'oiseau est favorisé au point de vue cérébral parce qu'il a une face très réduite (seulement un bec, pas de dents, pas de glandes salivaires); il est saturé d'oxygène, étant pénétré d'air; sa température normale est d'environ 40°, ce qui suractive les opérations chimiques. Il devrait donc être plus intelligent qu'un mammifère, y compris l'homme. Mais son embryon se développant très rapidement, les cellules cérébrales n'ont pas le temps de se multiplier. Il doit déployer une énorme énergie musculaire; les hirondelles volent, pendant des heures, à la vitesse de 50 mètres par seconde. C'est donc l'aire musculaire qui accapare le sang de l'oiseau. N'ayant pas de dents, c'est l'estomac qui écrase le bol alimentaire. De là un énorme apport de sang. Il n'en reste plus pour le cerveau. C'est pour cela, dit M. le Dr Devaux, que l'oiseau n'a que des idées courtes et fugitives.

L'éléphant. — Pour celui-ci, la gestation est de dix-huit à vingt mois; il n'est adulte qu'à 22 ou 24 ans. Cette vie intra-utérine et cette durée de la jeunesse devraient être favorables à la multiplication des cellules cérébrales! Comment se fait-il que l'éléphant ne soit pas plus intelligent que l'homme? L'éléphant n'est pas sans compréhension et il a de la mémoire; mais c'est un animal végétarien à longues et pénibles digestions. Ce n'est pas un ralenti de croissance; c'est, il est vrai, un ralenti de développement, mais ses cellules nerveuses deviennent stériles alors que le pouvoir de prolifération osseuse continue. A des os, à des muscles colossaux, il faut une hyperhémie abondante; il ne reste plus de sang pour le cerveau. Ajoutons à cela une structure colossale, une trompe — très utile à l'animal mais qui est luxueusement irriguée — tout cela au préjudice du cerveau.

« En principe, conclut M. le Dr Devaux, c'est à la déficience nutritive que nous attribuons la grande misère d'intelligence dont font preuve tant d'animaux plus favorisés que nous en organisation.

L'organe de la pensée, sous-approvisionné, vivra en pauvre mais ne sera nullement un meurt de faim. Les animaux sont des imbéciles, des arriérés psychiques; ils ne sont pas des idiots ni des dégénérés. »

*
* *

Nous pensons qu'il convient d'ajouter quelques réflexions à ce qu'a écrit le Dr Devaux.

Les critiques formulées par plusieurs de nos confrères, notamment par MM. de Laborderie, Didier et Vergnolle, nous paraissent de nature à établir que M. Devaux a étudié la question sous un angle trop fermé.

Si la supériorité de l'espèce humaine sur les animaux n'avait d'autre cause que le ralentissement de développement et de croissance, il semble qu'entre les unités de cette espèce la différence dans le degré d'intelligence ne devrait pas être très sensible. Or, bien qu'étant tous des ralentis, on trouve des hommes imbéciles et d'autres ayant du génie.

Bien entendu, ne voulant pas sortir de notre programme, nous ne placerons pas la discussion sur le terrain philosophique ou religieux. En restant dans le domaine de l'histoire naturelle, il y a trop de choses à dire pour que nous songions à épuiser la question. Nous ne parlerons pas d'atavisme ni du milieu dans lequel on a été élevé ni de la plus ou moins grande ardeur que nous apportons à profiter des leçons des maîtres auxquels on a confié notre instruction.

Nous ne discuterons que quelques points :

« L'oiseau, dit M. le Dr Devaux, n'a que des idées courtes et fugitives. »

Nous n'admettons pas cette absence de mémoire chez l'oiseau. Prenons comme exemple l'hirondelle. L'instinct, nous le concédons, la prévient que l'été touche à sa fin, qu'il est temps de s'unir à ses compagnes pour entreprendre toutes ensemble un long et périlleux voyage afin d'aller vivre sous un climat plus clément. Mais comment se fait-il qu'une hirondelle, née à Limoges, revienne, au printemps, dans son pays natal et que — sans guide — elle retrouve le nid où elle a passé sa courte enfance. Est-ce que les oiseaux des Tuileries ne répondaient pas au premier appel de l'homme qui — pendant longtemps — amusait les badauds (dont je fus) en leur apportant du pain et des graines ?

Si l'on voulait dénier la mémoire aux animaux vertébrés supé-

rieurs, nous citerions l'exemple d'une chienne que nous possédions, dont nous nous étions séparé et qui — après deux ans d'absence — nous a reconnu parfaitement à 70 kilomètres du lieu où elle habitait avec nous.

L'amoindrissement de l'intelligence chez les vertébrés a pour principale cause — nous le voulons bien — l'insuffisance d'hyperhémie, mais il y en a d'autres. Par rapport à l'homme, ils sont dans une situation d'infériorité parce qu'ils ne parlent pas. Le don de la parole, la faculté d'échanger mille impressions, de s'unir pour discuter une question, rarement mise au point, grâce à des idées sorties du cerveau d'un seul homme, mais à l'aide d'une gerbe d'idées venues de différents côtés et donnant la résultante qui permet d'obtenir une solution fortement cimentée. Ajoutons à cela la vulgarisation de la pensée par le livre.

Ne semble-t-il pas qu'à son origine, l'homme — étant à cette époque, comme aujourd'hui, un ralenti de croissance et de développement — n'avait pas une intelligence de beaucoup supérieure aux êtres qui l'entouraient ?

En résumé, nous pensons que si — à partir d'un certain âge — les cellules cérébrales de l'homme ne se multiplient plus, elles deviennent plus sensibles et plus actives en raison de l'instruction que la jeunesse reçoit grâce à la parole et au livre.

Ce n'est point que nous ne soyons persuadé que les animaux de même espèce se comprennent, que certains de leurs sens (l'odorat, par exemple) ne soient plus développés que les nôtres et que peut-être même ils en ont qui nous manquent et que nous ignorons ; mais évidemment ces animaux ne disposent que d'un nombre restreint de signes et de cris propres à échanger des impressions correspondant à leurs besoins ou à leurs craintes.

Et dussiez-vous, chers lecteurs, nous en vouloir et vous sentir humiliés d'un rapprochement entre l'homme et l'insecte, nous ne pouvons cependant nous empêcher d'avoir la conviction que ces petits êtres n'ont pas seulement de l'instinct, mais qu'ils savent montrer du discernement tout au moins quand il s'agit d'assurer la reproduction de l'espèce. Les admirables observations de Fabre ne nous laissent aucun doute à ce sujet.

Eux aussi, ces pauvres petits insectes sont des ralentis de croissance et de développement. Tout est relatif et nous ne devons pas oublier qu'ils n'ont qu'une existence éphémère. Les insectes vivent à l'état de larves, de chenilles, de chrysalides. Ce n'est que dans

les derniers jours de leur existence qu'ils apparaissent en beauté pour remplir le dernier rôle que la Nature leur a confié : la période nuptiale et l'aménagement du nid où la femelle déposera ses œufs en sûreté et assurera à la larve naissante la nourriture nécessaire à sa croissance.

Ch. LE GENDRE.

Mélanges

Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers de 1925. — Le Plancton de l'étang Saint-Nicolas, près d'Angers, a été étudié, par M. l'abbé Bioret, dans un article de trente pages, accompagné de vingt-quatre figures. On sait que l'on désigne sous le nom de Plancton tous les organismes, animaux ou végétaux, libres dans l'eau. Si l'expression est ordinairement appliquée à des êtres exigeant l'emploi d'un microscope, elle peut cependant s'appliquer à des objets volumineux, tels que les poissons.

L'auteur a fait successivement l'étude du Plancton actif (ayant un appareil de natation) et du Plancton passif (dépourvu de cet appareil). Le Plancton est variable suivant les heures du jour, les saisons et les années, la teneur de l'eau en substances organiques, son acidité, les crues, le développement considérable d'une espèce. En raison de ces variations, le Plancton a encore été divisé en Plancton fidèle (organismes existant toute l'année sans grandes variations, organismes existant toute l'année avec un maximum bien marqué à une époque donnée, organismes existant seulement une partie de l'année) et en Plancton inconstant (organismes rencontrés en quantité certaines années seulement et organismes rencontrés très rarement et en très petite quantité). Les aquiculteurs connaissent l'importance du Plancton dans l'élevage du poisson.

*
* *

M. Préaubert — avec lequel nous avons eu le plaisir d'herboriser, il y a une quinzaine d'années — est toujours le savant botaniste que nous avons vu à l'œuvre. Dans un article de quatorze pages, il vient de publier le relevé des herborisations qu'il a faites en Anjou pendant les années 1924 et 1925.

Son travail se divise en plusieurs parties :

Flore autochthone (stations nouvelles).

Flore d'introduction (stations nouvelles).

Plantes disparues de la Flore de Maine-et-Loire.

Plantes raréfiées ou en voie de disparition.

Muscinées.

Parmi la Flore d'introduction, nous relevons *Matricaria discoidea*, trouvé à Thouarcé (hameau de Fontaine), et à Angers (square Jeanne-d'Arc). Cette Matricaire, dont nous avons parlé dans le n° 314-315 de la *Revue* (septembre-octobre 1923), devient de plus en plus envahissante. Très commune depuis le nord de la France jusqu'à la Manche, reconnue dans le bassin Méditerranéen, l'Auvergne et le Limousin, la voici maintenant qui se dirige vers l'Ouest. Bientôt il n'y aura plus de départements où on n'aura pas constaté la présence de cette plante américaine.

Le fer

Notre confrère, M. Claude Rouy, nous a adressé, sur les richesses ferrifères du monde entier, un important travail qu'il a publié dans *La Cote Desfossés* (n^os^ des 7 au 11 février 1926). Nous n'avons pas la place d'insérer ce travail *in extenso* dans notre *Revue* où d'ailleurs nous n'avons l'habitude que de publier des articles inédits. Mais nous donnons ci-après un résumé, tout en laissant intacte l'introduction, contenant des notions générales qu'il nous paraît utile de faire connaître à nos lecteurs.

Parler du fer, c'est vouloir retracer dans ses différentes étapes l'histoire de l'humanité tout entière et nous ne savons si, dans ce vaste sujet, nous n'arriverions pas à nous égarer. Prenez la Bible et l'Histoire ancienne, feuilletez les œuvres d'Hésiode, d'Homère et de Diodore de Sicile ; rappelez-vous les légendes de Tubalcain, père des forgerons, des forges de Vulcain, de Prométhée et de ses cyclopes dont le feu des forges faisait dire aux Anciens qu'ils fabriquaient la foudre pour le compte de Jupiter, vous conviendrez que le fer était connu bien avant que la main de l'homme ait su tracer l'histoire de la civilisation; vous pouvez d'ailleurs vous en convaincre facilement : regardez l'obélisque qui dresse sa haute carrure massive sur la place de la Concorde, à Paris; vous ne vous imaginez pas que les hiéroglyphes qui réflètent la vie de celui sur

le tombeau duquel il était élevé ont été gravés avec l'ongle ou avec les outils de pierre dont disposaient nos ancêtres ; essayez de tailler dans le granit et vous vous apercevrez que c'est plus difficile que de graver avec l'ongle dans de la cire ou de rayer du plâtre avec un clou ; il a fallu des outils d'une résistance qu'aucune autre matière que le diamant ou le fer ne peut posséder ; les outils de bronze, les premiers faits par l'homme préhistorique, n'y auraient pas résisté.

Si, maintenant que, plongé dans ces réflexions, vous regardez autour de vous, vous voyez du fer partout : les grilles du parc et des arbres, l'ossature des maisons, la carrosserie des voitures, et vous vous apercevez que vous en portez également sur vous-même : la boucle de vos bretelles ou de vos jarretelles, les baleines de votre corset, l'armature de votre porte-monnaie, vos clés, la fermeture de votre sac et que même la semelle et les talons de votre chaussure sont fixés avec des clous en fer. Encore, êtes-vous bien sûr, lorsque, voulant conjurer le sort d'une parole imprudemment avancée, vous prétendez « toucher du bois », de n'y point rencontrer du fer. A trente siècles d'intervalle, qu'il s'agisse de la construction du temple de Salomon ou de la tour Eiffel ou même de l'élaboration de la fine pointe d'une aiguille, le même métal est utilisé ; pour l'humanité changeante, quels que soient les éclairs de génie qui en aient illuminé l'horizon, l'âge du fer n'a pas encore pris fin.

*
* *

Le fer, qui a de si nombreux usages, est peut-être le métal le plus répandu dans la nature ; mais, comme tous les métaux, il se rencontre rarement à l'état pur ; les seuls spécimens que l'on en connaisse proviennent de météorites et ne servent guère que de curiosités de laboratoires ; on le trouve généralement sous forme de minerais, dont toutes les parties du monde renferment plus ou moins. Nous allons donc faire, du cercle polaire au delà de l'Equateur, une longue croisière (la croisière grise) à la surface de notre planète et comme il est d'usage de mieux connaître l'étranger que son propre pays, c'est par la France que nous finirons ; mais, au préalable, il nous semble utile de jeter un coup d'œil sur les principaux minerais que nous rencontrerons dans les différents gîtes où notre curiosité nous arrêtera.

Les espèces minérales dont le fer est la base sont les oxydes, les carbonites, les sulfures (pyrites), les phosphates, les silicates et

les sulfates; celles le plus généralement employées pour l'extraction du métal sont les oxydes et le carbonate, minerais riches ne contenant ni soufre ni phosphore.

On exploite trois oxydes :

1° L'*oxyde magnétique*, appelé encore fer *oxydulé* ou *aimant naturel*, qui n'est autre qu'un oxyde salin formé par la combinaison de 31 % de protoxyde et de 69 % de peroxyde; on le rencontre généralement en cristaux cubiques noirs ou gris-noir donnant une poussière noire, quelquefois en masses compactes d'un gris d'acier, sans éclat métallique; il possède des propriétés magnétiques très prononcées; c'est le minerai le plus riche et qui fournit le fer le plus pur, il en renferme 71,8 % ; il se rencontre surtout dans les terrains granitiques dans lesquels il forme des amas stratiformes quelquefois d'une étendue considérable et souvent des montagnes entières;

2° Le fer *oligiste* ou *hématite*, sesquioxyde de fer *anhydre*, gris, noir ou rougeâtre, quelquefois rouge, quelquefois irisé des plus brillantes couleurs, doué d'un éclat métallique très vif, donnant une poussière rouge; il n'est point magnétique, à l'inverse du précédent, mais peut le devenir sous l'effet d'une forte température; il donne alors une poudre noire; il se rencontre généralement en amas, quelquefois sous forme de montagnes entières dans les terrains d'ancienne formation; il renferme, quand il est pur, 69,34 % de fer métallique; quand il est inclus dans des roches de formation volcanique, il se présente, soit sous forme de brillants cristaux gris d'acier, soit sous forme de lamelles ou d'écailles, c'est le fer *spéculaire*. Le sesquioxyde de fer se présente aussi en masses amorphes et compactes, rouges et sans éclat; c'est l'oxyde rouge de fer qui constitue à lui seul des gîtes plus ou moins considérables dans la partie inférieure des terrains de sédiment; quand il a une apparence fibreuse, on l'appelle *hématite* rouge ou pierre à brunir, parce qu'on s'en sert pour polir les métaux;

3° Le sesquioxyde de fer *hydraté* ou *fer hydroxydé* brun ou jaune terne donnant une poussière jaune; on le trouve soit en petits grains disséminés dans des argiles éruptives ou en concrétions en forme de stalagmites ou en masses terreuses sans consistance, d'une couleur jaune brunâtre plus ou moins foncée, formant des dépôts superficiels ou occupant le fond des marais; il est presque toujours mélangé de sable, d'argile, de calcaire; quand il est pur, il contient 59,15 % de fer métallique. On trouve ce minerai à peu près

dans tous les terrains, en amas puissants, surtout dans les masses de calcaire compact ou volithique du terrain jurassique, et plus fréquemment encore dans les terrains tertiaires et d'alluvion. Il est connu sous les noms de fer en grains ou fer *oolithique*, de *limonite* ou fer limoneux, et d'*hématite brune;* il est sédimentaire ou éruptif et provient alors d'éruptions aqueuses ; c'est le minerai qui alimente la plupart des usines de la France.

Le carbonate de fer ou *sidérose* est à peu près de même forme que le calcaire; presque incolore quand il est pur, il se présente ordinairement en cristaux ou masses jaunâtres et donne une poussière grise ; on le trouve en filons dans les terrains anciens, en rognons argilifères stratifiés ou en couches dans certains terrains de sédiment. Quand il se présente en cristaux rhomboédriques (dont les faces sont des losanges) d'un blanc jaunâtre ou d'un jaune chamois, à l'éclat nacré, vif, identiques à ceux du spath d'Islande, on l'appelle fer *spathique* ou *mine d'acier;* quelquefois, il se rencontre en masses compactes et terreuses d'un gris noirâtre dans le terrain houiller, on l'appelle alors fer des houillères ou fer *lithoïde;* dans ce cas, il est moins pur que le fer spathique, mais il offre l'avantage d'être auprès du combustible qui convient le mieux à son traitement.

Les Mousses du Limousin

Bien des années se sont écoulées sans que la *Revue scientifique du Limousin* ait eu à s'occuper de ces modestes végétaux ; c'est que depuis Georges Lachenaud, dont nous avons eu à déplorer la perte au cours de la Grande Guerre, le 4 avril 1915, à l'âge de 43 ans, rien n'a été écrit sur ce sujet. Lamy de La Chapelle, avec son *Catalogue des Mousses et Hépatiques de la Haute-Vienne*, publié dans la *Revue bryologique*, en 1875, fut un des premiers et des plus qualifiés pour nous faire connaître les richesses bryologiques de notre sol. Après lui, Lachenaud, aux heures ardentes de ses débuts, nous fait assister à des découvertes de tout premier ordre; il trouve notamment, tout près d'ici, le *Bruchia vogesiaca*, connu seulement au Hohneck, où Mougeot le découvrait en 1822, il y a plus d'un siècle. Nous avons de lui un herbier dont M. Le Gendre, son propriétaire actuel, nous fera bientôt connaître les richesses. Ces deux bryolo-

gues limousins se sont efforcés de nous communiquer le résultat de leurs recherches, l'un par son *Catalogue*, l'autre par son herbier, mais ils avaient cru superflu de donner aux lecteurs de la *Revue*, peu versés, généralement, dans cette science réservée surtout aux spécialistes, les raisons d'aimer ces humbles végétaux et de parler, en particulier, de leur utilité. C'est cette lacune que nous essaierons de combler dans les lignes qui vont suivre.

Pourquoi, d'abord, les études bryologiques sont-elles tant délaissées : c'est que cette branche de la Cryptogamie n'est pas sans présenter de sérieuses difficultés, au début surtout. Stériles pour la plupart, les Mousses demandent souvent l'intervention du microscope, soit pour l'examen du tissu cellulaire, soit pour l'observation de menus caractères qui tous ont leur importance. Des traités spéciaux enfin, si bien faits qu'ils soient, sont parfois difficiles à interpréter sans maître, obstacles qui, avec d'autres encore, empêchent d'aborder leur étude pour en goûter les charmes. « Le temps des études faciles est passé, nous dit Boulay, avec toute son autorité dans ses *Muscinées de la France.* » Combien, d'autre part, ignorant tout des Mousses, en sont encore à contester leur utilité ; quelque esprit chagrin s'attardera peut-être à les trouver laides.

Sur ce dernier point, tout homme quelque peu réfléchi doit savoir regarder et en temps opportun. Va-t-on dire, par exemple, que les arbres sont laids pour les avoir vus, en plein hiver, dépouillés de leur parure estivale ? Le bon sens le plus élémentaire conseille ici d'attendre la belle saison avant de porter un tel jugement : il en est de même pour nos pauvres Mousses. Exposées aux rayons ardents du soleil ou soumises à une sécheresse persistante, resserrées, crispées, vert sombre, elles ont, de ce fait, un aspect lamentable, il faut en convenir ; mais survienne la moindre pluie, telles un caoutchouc, un instant comprimé, elles se redressent et reprennent leur port gracieux, ainsi que leur verte couleur. Quoi de plus beau, dans ces conditions, que ces Mousses vertes, dorées ou parfois pourprées, qui s'étalent en colonies ou se réduisent à de menus coussinets épars sur la roche nue ? Mais l'arbre, avec son manteau d'émeraude, est une merveille ! C'est la parure d'été spontanément revenue après une pluie réparatrice, mais aussi, et surtout, c'est la parure d'hiver, alors que la nature semble se recueillir en prenant un repos nécessaire. C'est la Mousse qui cache les misères de l'arbre dans sa vieillesse, masque ses blessures, soutient son écorce pour prolonger son existence. Et mieux

encore, n'est-ce pas cette même Mousse, comme chacun le sait, qui servira de boussole au voyageur égaré dans la forêt ? Par la Mousse, le sol est protégé contre des sécheresses qui pourraient être mortelles pour nos arbres. C'est elle qui, dans une certaine mesure, règle l'état hygrométrique de l'air, le purifie, l'assainit et souvent lui transmet des parfums d'une délicatesse exquise, comme nous l'avons déjà montré. La plante, en outre, au moment des grandes pluies, absorbe par toutes ses parties, et avec une avidité surprenante, cette eau qui, sans elle, ravinerait le sol et causerait des désastres. Les tapis de Mousses, mais c'est l'image réduite de la forêt tropicale avec ses innombrables tiges à l'aspect dendroïde, avec ses minuscules dattiers, ses fougères aux découpures sans nombre, ses menus *Aloës* des lieux arides, l'*Araucaria,* aux feuilles imbriquées, tels sont les aspects que représentent en petit nos *Hylocomium, Polytrics, Thydium, Atrichum, Eurynchium,* etc. Leurs fruits piriformes, suspendus à l'extrémité d'un long fil, à peine visible, vont répandre à travers l'espace leurs millions de graines sous l'impulsion du moindre zéphir. Toute une faune vit dans ce milieu, animalcules parfois féroces, buveurs de sang ou simples végétariens, qui tous ont une mission bien déterminée à travers ces forêts vierges où vivent des acariens de toutes sortes, des arachnides variées, l'*Obisium muscorum,* à l'aspect cancroïde, des coléoptères de toutes nuances et de toutes tailles, insectes carnassiers pour la plupart ; enfin, une infinité de minuscules bestioles que nous ne saurions énumérer toutes.

Quant à leur utilité, les lignes suivantes vont nous les faire connaître. « La nature a horreur du vide », disaient nos ancêtres : cette formule antique et sentencieuse trouve ici son application dans les Mousses. Si, par hasard, en effet, le sol est mis à nu par un incendie, tout est mis en œuvre dans la nature, semble-t-il, pour réparer le désastre. Deux Mousses, notamment, apparaissent assez vite, couvrant le sol de leur tapis vert-tendre ou purpurin : *Funaria hygrometrica* et *Ceratodon* sont de ce nombre, sans parler d'une nuée de menus Champignons, de nombreuses Pezizes et de quelques autres espèces anthracobiennes, végétaux jouant les uns et les autres le rôle de précurseurs dans la préparation du sol destiné aux espèces d'un ordre supérieur.

Vivantes, les Mousses servent encore, dans l'économie domestique, pour la confection des bouquets, pour la protection des plantes déracinées ; nous sommes même arrivé à cultiver le *Dicra-*

num scoparium qui, en ce moment, s'étale en belles touffes vert doré sur nos rocailles alpines de Saint-Priest. Desséchées, on les teinte en vert pour faire des bouquets artificiels. Dans les fêtes civiles ou religieuses, officielles ou privées, on les utilise encore pour confectionner des guirlandes, des arcs de triomphe, etc. Leurs détritus, enfin, sont très appréciés des plantes saxicoles.

En dehors des usages domestiques qui ont leur valeur et de son intervention dans le régime des eaux, la Mousse a été créée pour des destinées plus hautes. Sur la roche nue sortie du sein des eaux ou des entrailles de la terre, ses premiers germes se sont épanouis. A l'assaut de cette roche, l'ouvrier commence son œuvre, lente et certaine, pénètre dans les pores, dans les fissures les plus secrètes, laboratoire où la nature provoque les réactions chimiques les plus variées ; c'est ainsi que le roc se transforme, au cours des siècles, pour la végétation future. Aux premières colonies parues en succèdent d'autres, de nouvelles générations s'ajoutent aux premières, jusqu'à ce qu'un souffle du hasard, un insecte ou un oiseau laisse tomber sur ses coussinets verts ou dorés la graine libératrice d'où naîtra le tapis végétal qui recouvre actuellement notre sol limousin : telle est l'origine de nos prairies verdoyantes éloignées du roc par un nombre incalculable d'années ; œuvre insignifiante dans le détail, immense dans son ensemble qui se poursuit et se répète à travers les âges pour le plus grand bien de l'humanité. Telle est la leçon du travail opiniâtre que nous enseigne la nature. *Labor improbus omnia vincit,* conclut le poète latin.

Nous ne terminerons pas cette étude sans citer les Sphaignes, qui ont tant de points communs avec les Mousses, bien que différentes comme aspect. Ces végétaux, plus brillants par leurs couleurs variées, affectionnent tout spécialement les marais, et de leur cendre est née la tourbe, précieux combustible pour certaines régions pauvres en forêts. La Sphaigne passe par toutes les teintes dégradées issues du vert, du rouge et du jaune. C'est un milieu de culture recherché par les amateurs d'Orchis épiphytes ; mêlée à la terre, la Sphaigne rend de bons services aux cultures délicates (Correvon cult. dans les Sphaignes). Introduite dans les fissures des rochers, elle aide à la reprise des plantes alpines, maintient autour d'elle un état hygrométrique qui les protège contre les rayons trop ardents du soleil. Elle favorise, en outre, la germination des graines.

Pour terminer, nous ajouterons quelques lignes sur ces curieux végétaux d'une structure bien spéciale. Leur étude, apanage de rares spécialistes, présentait jadis de sérieuses difficultés. Aujourd'hui, grâce aux patientes recherches de *Russow*, de *Warnstorff* en particulier, cette étude paraît bien simplifiée. Si la couleur est une indication parfois précieuse pour leur détermination, elle est, d'autre part, toujours insuffisante, les observations macroscopiques n'aboutissant généralement à rien; seul l'examen microscopique, l'étude des pores, leur forme, diamètre, nombre, groupements, et plus particulièrement la coupe tranversale des feuilles raméales dans les rameaux étalés, fournissent les caractères les plus sérieux. Pendant des années, nous avons suivi les Sphaignes dans les riches tourbières du Massif jurassien et nous avons pu grouper d'importants matériaux que nous utiliserons dans la *Monographie des tourbières du Jura.*

Nous avons montré, dans les lignes précédentes, les divers usages auxquels peuvent être employées les Mousses, fait ressortir surtout le rôle de tout premier ordre qu'elles jouent dans la nature. A tous ceux qui, non contents de ces notions générales, voudraient prendre contact avec elles, les voir de plus près, les suivre dans les diverses phases de leur existence; à ceux qui, hier encore, considéraient leur étude comme trop ardue et ingrate, moins sévère que nos maîtres, nous voudrions leur montrer combien, au contraire, cette étude est attrayante et les chemins à suivre pour la rendre moins ardue. Que de merveilles à découvrir, soit en plein jour en respirant les douces effluves de la campagne ensoleillée, soit dans le calme du laboratoire, ou simplement assis au foyer domestique, dans une atmosphère de paix. Que d'heures délicieuses, quel repos de l'esprit, quand, après un rude labeur, une journée de surmenage, on se laisse aller à la contemplation des œuvres du Créateur, que de douces émotions, de joies intimes et imprévues dans l'exploration méthodique du tissu cellulaire, ce laboratoire naturel de la vie, dans l'examen des formes et de tous ces mystères qu'à chaque instant le microscope nous invite à découvrir ! Quel contraste avec ces distractions factices, ces visions fugitives et parfois mensongères du théâtre ou du cinématographe, avec leurs interprétations souvent fausses et malsaines de la vérité; combien décevantes, en un mot, toutes ces heures vécues dans l'atmosphère empoisonnée des réunions publiques; toutes les misères morales se dissipent ici, au seuil de la vérité.

Pour faciliter l'étude des Mousses, former de nouveaux bryologues qui remplaceront les anciens dont le nombre est si réduit à cette heure, il conviendrait, à notre avis, de diviser le Limousin en stations bryologiques, régions bien déterminées et réduites, telles que cascades, marais, étangs, lacs ou rochers où tout débutant pourrait se rendre et reconnaître sur le vif des associations d'espèces si souvent stériles. Tout excursionniste devrait avoir, en outre, dans sa poche, un herbier ou un Moussier, plutôt, auquel, à chaque instant, il pourrait avoir recours. Rassurons-nous, un livre de ce genre peut grouper toutes les Mousses dans un volume réduit, celui d'un portefeuille, par exemple : petit herbier vivant, dissimulé dans une poche, aide-mémoire pouvant être consulté à chaque instant.

F. HÉTIER.

Petit catéchisme de l'Aquiculture

(Suite et fin)

27° DEMANDE : Dans quels milieux peut-on pratiquer l'Aquiculture ?

RÉPONSE : Partout où il y a de l'eau, il doit y avoir du poisson ; toutes les eaux, sauf celles trop riches en sels minéraux ou les eaux thermales, se prêtent donc à l'Aquiculture, mais les eaux closes : mares, étangs et lacs, puis les cours d'eau, sont très convenables.

28° DEMANDE : Comment s'expliquer qu'avec des procédés aussi simples la France était-elle obligée, avant la guerre, d'acheter pour 6 millions de poissons à l'étranger ?

RÉPONSE : Par suite de l'ignorance dans laquelle vivent nos concitoyens et aussi parce qu'une fausse interprétation de la loi réglementant la pêche fluviale est venue les troubler dans leur jouissance et les priver de la protection que le Code pénal accorde à toutes les récoltes, ce qui les a poussés à l'abandon et quelquefois même à la destruction de leurs étangs.

29° DEMANDE : Quels avantages y aurait-il à la diffusion des procédés d'Aquiculture ?

RÉPONSE : La diffusion des procédés d'Aquiculture se traduirait immédiatement par une exploitation méthodique des eaux qui aurait pour conséquence non seulement de nous dispenser d'acheter des poissons à l'étranger, mais nous permettrait de lui en vendre et de fournir chaque année à la population une quantité énorme de nourriture aussi saine qu'agréable, car, sous le rapport de la qualité et de la quantité des eaux, la France n'a rien à envier aux autres pays : 150.000 hectares d'étangs et lacs et 275.000 kilomètres de cours d'eau de toute importance constituent, en effet, un domaine aquicole sollicitant toutes les initiatives.

30° DEMANDE ; Les eaux publiques : fleuves, cours d'eau, lacs, sont-elles donc susceptibles de culture ?

RÉPONSE : *Oui, les eaux publiques méritent* de retenir notre attention et la preuve en est dans la réglementation de la pratique de la pêche et les tentatives de repeuplement poursuivies avec un zèle inlassable, malgré les *résultats souvent stériles de cet immense effort.*

31° DEMANDE : Quelles sont donc les causes d'insuccès des tentatives de repeuplement des cours d'eau ?

RÉPONSE : La confusion d'une opération relevant strictement de l'Aquiculture avec une œuvre de Pisciculture. Les jeunes alevins déversés dans un milieu où se trouvent en nombre plus ou moins grand des poissons adultes sont infailliblement dévorés par ceux-ci comme seraient dévorés par les moutons les jeunes plants, réclamant la mise en pépinière, qu'on planterait dans des pacages. Il est universellement admis que pour assurer le succès de semblables plantations, des arbustes d'une certaine force sont nécessaires. On ne peut persévérer à prétendre qu'il n'en est pas de même pour les poissons destinés au repeuplement des cours d'eau, alors que tous les pisciculteurs sont unanimes à proclamer les inconvénients de ces différences de taille, même quand il s'agit de poissons recevant une abondante nourriture artificielle. Partout, à l'étranger, on immerge exclusivement de gros sujets et, dès 1875, nos amis d'Amérique

déclaraient que l'*expérience avait démontré* que l'*emploi de 100 sujets de taille défendable* donnait des résultats supérieurs à l'immersion de *10.000 sujets* venant de résorber la vésicule ombilicale.

32° DEMANDE : Ceux qui ne possèdent ni mare ni étang ni lac, et ne sont même pas riverains de cours d'eau, ni pêcheurs, peuvent donc se désintéresser de l'Aquiculture en eaux closes ou en rivières ?

RÉPONSE : Non, nul ne peut, sous aucun prétexte, se désintéresser d'une question touchant à un si haut degré la richesse nationale, car ceux qui ne sont ni propriétaires ni riverains ni pêcheurs *sont consommateurs;* or, si le poisson était plus abondant qu'il n'est dans les étangs et les rivières, il se trouverait plus souvent sur le marché, n'atteindrait pas les prix qu'occasionne actuellement la rareté de cette marchandise et deviendrait un aliment de consommation courante qui, par répercussion, motiverait la baisse des prix des autres denrées alimentaires.

Chacun doit donc, dans sa sphère et dans la mesure de ses moyens, concourir à propager la pratique si simple de l'Aquiculture, aider à la répression du braconnage qui ravage nos belles rivières, en s'abstenant d'acheter des poissons pendant les périodes d'interdiction de la pêche et en manifestant l'intention, bien arrêtée, de dénoncer impitoyablement les empoisonneurs de cours d'eau que la loi considère comme des criminels et qui méritent d'autant mieux d'être traités comme tels qu'ils contribuent au renchérissement de la vie.

Un illustre économiste limousin, Michel Chevalier, montrant les inconvénients du dépeuplement des rivières françaises, écrivait, il y a plus d'un demi-siècle : « Négliger les étangs, *ne pas assurer le repeuplement des rivières ravagées* est aussi préjudiciable aux populations que de laisser en friches une étendue égale de bonnes terres. »

Ces idées commencent à prévaloir et tous ceux qu'elles intéressent peuvent s'adresser au Professeur régional d'Aquiculture, qui leur donnera gratuitement tous les renseignements dont ils pourront avoir besoin.

L'intermédiaire de la Revue

REPONSE

N° 27. — Notre confrère, M. Paul Mazeyrie, surnuméraire de l'Enregistrement à Angoulême, nous a adressé les renseignements suivants sur un arbre de la Haute-Vienne :

1. *Lieu exact où est situé l'arbre :* Sur le territoire de la commune de Saint-Junien, à 50 mètres du chemin vicinal desservant les villages de Glane et de Sicioreix, au lieu dit Le Pradeau (ferme appartenant à M. P. Tarrade).

2. *Nom de l'arbre :* If à baies (*Taxus baccata* Linné).

3. *Sexe :* Pied mâle.

4. *Situation actuelle :* Très vigoureux.

5. *Plante associée :* Quelques rameaux de lierre.

6. *Cherche-t-on à prolonger son existence :* Aucuns soins particuliers.

7. *Hauteur du tronc :* 1m,50.

8. *Circonférence du tronc à 1 mètre du sol :* 4m,30.

9. *Hauteur totale de l'arbre :* 14m,86.

10. *Nombre de grosses branches à la bifurcation du tronc :* Deux, se divisant chacune en quatre ramifications secondaires.

11. *Espace couvert par l'arbre :* Circonférence à peu près parfaite de 15 mètres de diamètre.

Aucuns autres renseignements à ajouter à ceux qui précèdent.

Comme le dit M. Mazeyrie, cet arbre est surtout remarquable par sa vigueur, par la régularité de ses rameaux et par la grande surface de terrain qu'il abrite de son ombrage lorsque les rayons du soleil le frappent perpendiculairement.

Nous remercions M. Mazeyrie de son intéressante communication et nous souhaitons que d'autres confrères veuillent bien imiter l'exemple qu'il leur donne.

Avis

Les membres de notre Société d'études scientifiques sont prévenus que dans la séance du 24 avril — sur la proposition de M. Vergnolle — il a été décidé que, durant les mois d'été, nos réunions mensuelles auraient lieu le dernier jeudi de chaque mois, à 20 h. 30.

Prendre note que tout ce qui concerne la rédaction et l'administration de la *Revue* devra dorénavant être adressé à Limoges, 1, cours Jean-Pénicaud.

Ceux de nos confrères qui n'ont pas encore acquitté la cotisation de 1927 sont priés de le faire le plus tôt possible en utilisant cette nouvelle adresse et en se servant du chèque postal : Le Gendre, Limoges, n° 1037.

Le Directeur-Gerant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 341 31e Année Mai et Juin 1927

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 3 juin 1927

Présidence de M. Le Gendre, président

Peu de membres présents, beaucoup d'excusés pour des motifs divers, notamment en raison de l'heure tardive de la réunion (20 h. 30). Pour donner satisfaction au désir exprimé par quelques-uns de nos confrères, on décide que jusqu'à nouvel ordre les réunions resteront fixées au dernier jeudi de chaque mois, mais qu'elles se tiendront de 17 à 19 heures.

Admissions

Sont admis au nombre des membres de la Société :

MM. Sayoux, professeur, à La Chapelle-Taillefert (Creuse), et Princeaud, entrepreneur de fumisterie à Limoges, sur la présentation de M. Grenier.

MM. le Dr Roques de Fursac, à Groland, par Saint-Léonard, et Lapoulle, rédacteur à la préfecture, sur la présentation de M. et Mme Bonneaud.

M. Lespinasse, receveur principal en retraite des contributions indirectes, domicilié à Limoges, sur la présentation de M. Ratier.

MM. Rouchon-Mazérat, pharmacien à Bellac; Gérald, professeur à l'Ecole de médecine de Limoges et pharmacien à Saint-Léonard; Parry, propriétaire à Limoges; Fargeaud, notaire à Saint-Germain-les-Belles; Parisot, herboriste à Limoges; Gousseland, professeur de sciences à l'Ecole normale d'instituteurs de Limoges-Bellevue, sur la présentation de M. Le Gendre.

Enfin, M. Coulaud, élève-maître à l'Ecole normale d'instituteurs de Limoges-Bellevue, sur la présentation de M. Gousseland.

Distinction honorifique

Notre confrère, M. René Fage, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur. Jamais distinction n'a été mieux placée et, seul regret que nous puissions éprouver, c'est qu'on ait attendu aussi longtemps avant de donner la croix à un écrivain qui honore notre province. Les plus sincères félicitations sont adressées à M. Fage et nous sommes persuadé que tous les membres de la Société seront de cœur avec nous.

Congrès de l'Arbre et de l'Eau (XVIe session)

Le Congrès de l'Arbre et de l'Eau se tiendra, en 1927, les 9, 10 et 11 juillet.

La première journée (départ de Guéret à 7 heures du matin) comporte une excursion à Toulx-Sainte-Croix, la visite des étangs des Landes et Pinaud. Déjeuner à Chénérailles, visite de Lavaveix-les-Mines, du barrage, des boisements du Donzeix et de La Chapelle-Saint-Martial. Dîner à Aubusson. Le soir, séance d'études.

Le 10 juillet, les excursionnistes visiteront le barrage électrique des Combes, Felletin, les boisements de La Nouaille, le camp de La Courtine et coucheront à Sornac, où aura lieu une séance d'études.

Le 11, rencontre à Millevaches du Congrès de la Société forestière de Franche-Comté et des provinces de l'Est. Visite des sources de la Vienne et des boisements de Gentioux. Banquet. Assemblée générale des congressistes, fête de l'arbre et dislocation.

La cotisation est fixée à 120 francs.

Les questions plus spécialement traitées seront la défense contre l'incendie des forêts limousines et l'électrification du département de la Creuse.

Exposition de Limoges de 1927

La Deuxième Grande Semaine du Limousin, qui s'est tenue à Limoges du 21 mai au 2 juin, était fort bien organisée et a été favorisée par de belles et chaudes journées. Aussi a-t-elle été très visitée et, nous assure-t-on, les recettes ont largement couvert les dépenses.

Nos horticulteurs s'étaient distingués par de superbes apports de fleurs et d'arbustes ; ils avaient organisé un peu partout des plates-bandes rompant la monotonie des stands. Les machines agricoles étaient très nombreuses et l'électricité occupait une place en rapport avec son importance. Les industriels présentaient des produits divers propres à tenter les personnes circulant autour des stands. Nos fabricants de porcelaines avaient exposé des spécimens magnifiques de ce kaolin auquel ils savent donner les formes les plus élégantes ; combien étaient attirants leurs objets d'art dont l'émail était couvert d'or et de couleurs les plus vives ! Les groupes de chaussures et de gants ne manquaient pas non plus d'attirer l'attention. Les substances alimentaires, largement représentées, étaient de nature à satisfaire toutes les gourmandises. Les marchands d'inventions propres à faciliter le travail des ménagères appelaient les clients qui se laissaient facilement convaincre par leurs boniments.

Nous avons eu successivement des expositions d'animaux de la race bovine, de chiens, d'oiseaux de basse-cour, de porcs, de moutons, toutes présentant des sujets remarquables.

La Société d'aquiculture avait installé des aquariums renfermant de superbes poissons d'eau douce, démontrant l'intérêt de la culture de ces poissons dans nos étangs.

Tous les soirs, un orchestre symphonique réunissait les visiteurs et les représentations gratuites d'un Guignol faisaient la joie des enfants.

Les 1er et 2 juin, une exposition de peinture a été installée dans la salle d'examen, boulevard Montmailler.

Un ballon monté a été lancé le 29 mai et a atterri heureusement vers Les Billanges, à la limite de la Haute-Vienne.

Mais le clou des fêtes, préparées par le Comité de l'Exposition, a certainement été la venue à Limoges de la musique de la Garde républicaine. Dans quel religieux silence les assistants ont écouté les morceaux exécutés par cette musique militaire, la meilleure de France, dirigée par un chef des plus remarquables !

Nous avons pensé que nous ne devions pas laisser passer cette belle manifestation sans y participer.

L'administration nous a concédé gratuitement — ainsi que nous l'avons dit dans notre séance du 6 mars — un stand de trois mètres. D'accord avec M. Bonneaud, directeur de la Station agronomique, nous avons unis nos deux stands, n'en formant qu'un où chacun de nous a présenté les objets pouvant intéresser le public.

M. Bonneaud avait exposé plusieurs instruments utilisés dans la Station. Il n'avait pas manqué d'y joindre des dessins représentant le Doryphore et — dans des tubes — l'insecte à l'état parfait et sa larve. Les agriculteurs ont donc pu acquérir, en visitant nos stands, une connaissance parfaite d'un insecte dont il est si important de réduire tout au moins le nombre, si on ne peut pas complètement le faire disparaître, afin d'arrêter ou de réduire les ravages qu'il exerce sur les pommes de terre, menaçant de réduire à une quantité insuffisante la récolte de ce tubercule si indispensable à notre alimentation.

En ce qui concerne notre Société d'études scientifiques, nous ne pouvions exposer notre herbier général renfermant 12.000 dossiers ; mais, comme nous voulions faire quelque chose en faveur de l'agriculture, nous avons placé sous les yeux des visiteurs :

1° Notre herbier scolaire, si propre à aider les instituteurs à apprendre aux enfants la distinction entre les plantes qu'on doit laisser se développer et celles à détruire ;

2° Un herbier des plantes médicinales, 48 planches coloriées représentant les plus utiles de ces drogues végétales, une vingtaine de plantes présentées dans l'état où le pharmacien et les herboristes les acceptent pour la vente, les plantes fraîches cultivées par M. Bonneaud dans le jardin d'essai de la Station agronomique. Cette partie de notre exposition était la plus importante au point de vue pratique en ce sens qu'elle avait pour but d'intensifier la récolte des plantes utiles en médecine et de réduire d'autant les achats que nous sommes encore contraints de faire à l'étranger ;

3° Dans neuf cartons une collection de coléoptères du Limousin, préparée avec le plus grand soin par notre confrère, M. Samie. Cette collection est des plus intéressante ; elle a très attiré l'attention du public ;

4° Quelques échantillons de roches remises par M. Didier et se rapportant aux terrains de la région.

L'ensemble était d'un bon effet et a été approuvé par le jury, qui a décerné un diplôme de hors concours à notre Association scientifique, laquelle, en 1903, avait obtenu, à Limoges, un diplôme

de grand prix. Quatre diplômes ont été accordés à nos collaborateurs : le Comité fédéral limousin des plantes médicinales, MM. Samie, Bonneaud et Didier.

La Station agronomique a été aussi placée hors concours.

Nous aurions donc lieu d'être satisfait si, parmi les cent mille personnes qui sont passées devant notre stand, nous avions vu se révéler un plus grand nombre d'amis des sciences naturelles, spéculatives ou appliquées. Hélas ! presque tous les visiteurs regardaient, passaient et ne nous adressaient aucunes questions auxquelles nous aurions été heureux de répondre. Il nous était cependant pas possible, comme les marchands d'orviatan, de provoquer ces questions avec la presque certitude qu'on serait resté sourd à notre appel.

Nous sommes obligé de reconnaître que le temps n'y est pas. La jeunesse, en dehors des heures qu'elle consacre à la préparation de la lutte aujourd'hui si pénible pour assurer l'existence, s'intéresse presque exclusivement à des sports souvent trop violents lesquels — au lieu de donner aux organes la force de résistance qu'on en attend — affaibliront le cœur et prépareront pour l'avenir des maladies mortelles.

Ne nous étonnons pas outre mesure de cette situation. M. le professeur Charles Moureu, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, vient de jeter le cri d'alarme :

« Nous manquons d'hommes, dit-il. La crise du cerveau existe. La carrière scientifique est trop mal rémunérée. Les tendances de la jeunesse vont vers l'industrie, vers les lettres ou le barreau. Les travaux des laboratoires sont négligés. »

Cependant que de secrets il reste encore à arracher à la Nature ! Combien il est nécessaire qu'on étudie cette Nature sous toutes ses formes ! Que ne suivons-nous l'exemple de l'Allemagne où les recherches scientifiques sont bien plus en honneur que chez nous parce que les chercheurs y sont honorés.

Sans en tirer une conclusion qui serait certainement exagérée, nous n'en citerons pas moins une réflexion échappée à une personne examinant les insectes de M. Samie. Il s'agit d'un couple d'agriculteurs. L'homme s'extasiait devant le beau travail fait par notre collègue. Il se tourna vers sa femme pour lui faire partager son admiration. Celle-ci se contenta de répondre : c'est l'œuvre d'un innocent.

Faut-il encore une fois insister sur la nécessité, pour celui qui cultive la terre, d'avoir des notions de tous les êtres l'entourant ?

Il doit savoir reconnaître les quelques insectes qui lui sont utiles, les protéger, les séparer de ceux bien plus nombreux diminuant les produits de ses récoltes. Parviendrons-nous à lui persuader qu'en détruisant les oiseaux, les seuls aptes à détruire les chenilles, il compromet ses intérêts ? N'est-ce pas souvent par la connaissance des plantes qu'il reconnaîtra, sans recourir à une analyse coûteuse, les engrais qui manquent à ses terres ?

Ne renonçons pas cependant à chercher à répandre des idées saines, à vulgariser des connaissances indispensables. Le temps est un ouvrier qui triomphe de tous les obstacles. Notre exposition a dû certainement amener quelques personnes à réfléchir sur les bons résultats à retirer d'études qui aideront à accroître les ressources de la région. Nous ne devons donc pas regretter les dépenses que nous avons faites afin de présenter un stand intéressant.

Application de la loi pour la protection des sites et monuments naturels

On sait qu'en vertu de la loi du 21 avril 1906, il a été constitué dans chaque département une Commission des sites et monuments de caractère artistique. Cette Commission doit dresser la liste des propriétés foncières dont la conservation peut avoir, au point de vue artistique ou pittoresque, un intérêt général. L'engagement de ne détruire ni modifier l'état des lieux ou leur aspect doit être demandé au propriétaire.

Cette loi a été appliquée l'année dernière dans le département de la Vienne, sur la demande de notre confrère, M. René d'Abadi, au profit d'un chêne pédonculé, situé dans la Vienne, commune de Lathus (1).

Or, nous avons en Limousin plusieurs arbres qui nous paraissent assez remarquables pour profiter de cette loi de protection. Notre intention est d'abord de nous préoccuper du châtaignier de Saint-Just, sur lequel nous avons donné des renseignements dans le n° 336 de notre *Revue* (2).

Nous ne connaissons pas encore le nom du propriétaire de cet arbre. Dès que nos recherches auront abouti, nous écrirons à ce propriétaire afin de lui demander l'engagement prévu par l'article 3 de la loi du 21 avril 1906.

---

(1) Voir *Revue scientifique*, n° 338, p. 352.
(2) P. 222.

Excursion à faire

« Notre confrère, M. René d'Abadie, dit le président, s'occupe — on le sait — d'ornithologie. Il a publié, du reste, dans notre *Revue* plusieurs articles dans lesquels il a mis en évidence sa compétence en ce qui concerne cette partie si intéressante de l'histoire naturelle et comportant, au point de vue pratique, tant de problèmes qu'il serait utile de résoudre.

« M. d'Abadie nous a fait connaître plusieurs fois qu'il recevrait avec beaucoup de sympathie les membres de notre Société qui viendraient au château de Chercorat, commune du Dorat, visiter ses collections.

« Nous pensons qu'une excursion pourrait être organisée dans ce but. Peut-être serait-ce une bonne occasion pour visiter l'église du Dorat.

« Nous écrirons à M. d'Abadie pour lui demander des renseignements afin d'organiser une excursion de la façon la plus pratique.

« Si ces renseignements répondent à nos désirs, nous prierons M. Donzet de vouloir bien se charger de cette organisation. »

M. Donzet accepte.

Une plante nouvelle pour la Creuse

Notre confrère, M. Sarrassat, qui est un botaniste très ardent, nous a informé que, pendant les vacances de Pâques, il avait rencontré dans la commune de Saint-Martial-le-Vieux, voisine de La Courtine, exactement dans le vallon du ruisseau de Châteauvert, qui descend de la forêt du même nom, non loin du point culminant du département, le *Lycopodium Selago* Linné.

Ce Lycopode n'avait encore été signalé en Limousin que dans un champ stérile, entre Neuvic et Saint-Angel (Corrèze).

*
* *

M. Le Gendre donne lecture de plusieurs notes concernant le pèlerinage limousin de Saint-Eutrope, la croissance de plantes calcicoles sur des schistes cristallins, les traductions faites par M. Corvisy d'ouvrages russes, le faucardage des étangs, puis la séance est levée à 22 h. 45 (1).

(1) Voir l'article « Mélanges ».

Villégiature

Notre région est caractérisée par une suite innombrable de tableaux petits, mais toujours ravissants.

Le touriste ne regrettera jamais d'avoir visité le Limousin et, en partant, il emportera le désir d'y revenir afin de gravir encore nos coteaux, de parcourir nos troublantes châtaigneraies, de suivre les bords sinueux de nos ruisseaux.

Il n'aura pas eu la vision des neiges éternelles, des glaciers menaçants; mais, en toute sécurité, il aura trouvé la vraie nature, se montrant dans sa sauvage grandeur.

Les coins où le sol n'a presque pas subi les outrages de l'homme sont en effet fort communs.

Après avoir traversé des terrains que le soc de la charrue a timidement fendu, arrêté dans son élan par des assises résistant à son tranchant, après avoir contourné d'épaisses haies où les ronces et les arbustes croissent en toute liberté, l'excursionniste arrive tout à coup — sans y avoir été préparé — au milieu d'un chaos de rochers croisant leurs arêtes émoussées par le temps, s'appuyant les uns sur les autres ou si chancelants qu'il semble qu'une main vigoureuse les ferait rouler au fond de la vallée qu'ombragent les chênes tordus, les châtaigniers aux longues branches, les aulnes sous lesquels un ruisseau torrentueux passe en égrenant un chapelet de notes cristallines.

*
* *

Descendons au milieu de ce fouillis de plantes et cotoyons le bord du ruisseau.

En été, la chose est facile. Les sources se montrent parcimonieuses après avoir trop généreusement distribué les eaux dont les neiges, en fondant, avaient rempli leurs souterraines cavernes. Aussi l'élément liquide glisse-t-il paresseusement entre les rochers qui garnissent le lit de la rivière, trop faible pour battre les rives. Ce rétrécissement a l'avantage d'offrir au piéton un sentier souvent fangeux, quelquefois envahi par les herbes hautes et vertes.

En ces temps de sécheresse, le poisson, ne se sentant plus protégé par la profondeur de l'eau et la rapidité du courant, se cache dans les trous où les braconniers vont le prendre à la main, triom-

phant sans gloire de la situation critique dans laquelle vivent leurs victimes.

L'horizon est borné dans ce profond enfoncement qu'enserrent deux coteaux parallèles, presque à pic, semblant encore plus élevés en raison des arbres qui en garnissent le sommet.

Ce n'est qu'en regardant dans la direction du mince filet transparent qu'on découvre une ligne verte coupée par les tons grisâtres du granit; et encore les sinuosités de la vallée ne laissent-elles qu'un étroit champ aux yeux du promeneur.

Mais l'imprévu constitue justement le charme de ces excursions, un peu fatigantes parce qu'on rencontre à chaque pas d'épaisses racines qu'il faut franchir avec précaution afin de ne pas glisser sur leurs contours inclinés, ou des rocs obstruant le passage et obligeant à une ascension pénible au milieu d'arbustes qui végètent maigrement.

En outre, il est bon de regarder où l'on place ses mains lorsqu'on cherche à s'aider des aspérités de la pierre ou des enlacements de la plante, car ce désert est particulièrement recherché par les ophidiens qui n'aiment guère le voisinage de l'homme.

Ici, ils trouvent des cavités où ils peuvent, en toute sécurité, se réfugier, des êtres dont ils font leur nourriture, un silence qui convient à leur nature craintive.

Aussi, lorsque quelques rayons de soleil, parvenant à traverser le feuillage des grands arbres et frappant le rocher, ont communiqué à la surface qui les absorbe une douce chaleur, le serpent frileux vient-il profiter de ce contact agréable et, dans le joyeux abandon de ses sens satisfaits, il sommeille doucement.

Toutefois, l'instinct de la conservation guide toujours les actions de l'être rampant. Le plus léger bruit le tire de son assoupissement et, dès qu'il voit un pied ou une main s'approcher de lui, il dresse la tête et se prépare à mordre l'imprudent qui s'expose à l'inoculation de son venin.

Il devine que la douleur et la crainte feront reculer son ennemi et que, pendant la durée de ce mouvement instinctif, il aura le temps de fuir et de regagner sa retraite inaccessible dont l'ouverture n'est qu'à quelques pas de lui.

Mais toutes ces petites misères constituent de bien faibles inconvénients si on les compare aux dangers continuels dont est entouré le touriste qui va graver son nom sur la pierre glacée couronnant, aiguë ou arrondie, une montagne des Alpes où des Pyrénées.

Nos sentiers sont raboteux, nos rivières sont petites, nos vallées sont étroites, nos montagnes ne sont — je le veux bien — que des taupinières. Mais tout cela se marie si bien et se succède avec une variété si charmante, qu'on veut toujours aller plus loin, comptant sur une sensation nouvelle, non point de ces sensations violentes qui font perler une sueur froide sur le front, mais des sensations agréables, douces, reposantes, rafraîchissant le sang échauffé par les luttes de chaque jour.

*
* *

Nos éminents touristes, parvenus enrichis ou heureux héritiers de la fortune paternelle, riront de notre propagande en faveur de notre Limousin.

« Que nous raconte, diront-ils, ce plumitif cherchant à nous persuader que nous trouverons dans son pays des paysages sérieux, dignes de notre admiration et pouvant nous attirer ?

« Qu'il s'imagine bien que nous ne cèderons pas à ses exhortations, que nous n'irons ni troubler l'eau claire de ses ruisseaux, ni fouler l'herbe des prairies occupant le fond des ondulations qu'il baptise pompeusement de montagnes.

« Il a oublié de célébrer les beautés des genets aux fleurs d'or, des bruyères roses. Nous sommes étonnés qu'il ne nous ait pas parlé des capricieuses dentelures des frondes des fougères, des parfums que répandent les arbres verts secrétant la résine.

« Jeux d'enfants que tout cela, à peine bons pour des mangeurs de galettes de blé noir ou pour des fanatiques de châtaignes blanchies.

« A nous, il faut l'écume blanche de la vague se brisant sur le sable jaune ou l'avalanche venant écraser la chaumière du pâtre montagnard.

« A défaut des Cordillères, trop éloignées de nous, nous voulons la vraie montagne, les hautes cimes se perdant dans les nues, la suite ininterrompue de chaînes bouleversées que nous ne chercherons même pas à gravir, mais que nous quitterons après les avoir vues et avoir goûté à leur pied les jouissances des casinos créés pour la satisfaction des touristes ayant un mois à perdre et une somme rondelette à risquer dans les établissements où l'on encourage notre passion pour le jeu.

« La Nature, nous l'aimons de loin et nous ne la recherchons

que parce qu'il est bien porté de lui consacrer un platonique intérêt.

« La mode veut que chaque année nous quittions nos confortables demeures pour échapper au bruit des villes et aller trouver les sensations d'autres villes temporairement habitées par tous ceux qui nous imitent ou que nous imitons.

« Et lorsque les jours deviennent moins longs, que les rayons du soleil sont moins ardents, nous rentrons au logis, rapportant une gerbe de souvenirs, d'anecdotes, d'aventures tragiques arrivées aux autres, que nous racontons pendant l'hiver, afin d'exciter la jalouse envie de ceux qui, moins heureux, n'ont pu s'offrir le luxe d'un voyage lointain.

« On se moquerait de nous si nous n'avions à servir à nos auditeurs que le récit de courtes excursions dans d'étroites vallées, au bord de quelque ruisseau ombragé par de vulgaires arbres.

« L'asphalte du trottoir ou le bruit sourd du pavé de bois sur lequel circulent nos chevaux, les fauteuils rembourrés de nos cercles, la manipulation des cartes ou le bruit de la bille tournant autour de la roulette constituent nos meilleurs plaisirs, et, si nous nous astreignons à aller à la campagne, c'est simplement — nous le répétons — pour sacrifier à des habitudes qu'il est de bon ton d'accepter.

« Nous jouissons de l'âcre parfum des cigares de prix, de la saveur des apéritifs qu'on nous sert dans nos cafés parisiens et, en fait de sensations, nous n'en trouvons pas de plus agréables que les cris des agents de change annonçant les fluctuations des valeurs mobilières dans le palais consacré au marché de tous les papiers que nous achetons à terme ou au comptant, perdant aujourd'hui, gagnant demain, mais vivant de la fiévreuse agitation que nous procurent les spéculations les plus hasardeuses.

« Les champs, qu'ils soient plats ou accidentés, n'ont d'autre valeur pour nous que de nous procurer le pain quotidien, le rosbeef saignant ou le fruit délicat rafraîchissant nos palais. »

* * *

Comment inspirer l'amour d'un calme réconfortant à des gens qui ne veulent quitter le Cercle que pour aller au Casino ?

La chose est difficile, chers lecteurs, et j'y renonce.

Mais nous, qui habitons au milieu d'un pays merveilleux, qui

pouvons à peu de frais jouir de toutes les splendeurs de nos petites mais agrestes montagnes, soyons plus sages que ces étonnants jouisseurs.

Aimons notre Limousin, parcourons-le, scrutons-en tous les coins. Nous trouverons tout près de nous l'oubli momentané des dures épreuves de la vie. Et, quand, après quelques semaines, nous reprendrons le travail, nous constaterons les effets bienfaisants d'un réel repos.

Ch. LE GENDRE.

Le mouvement perpétuel

Dans une communication récente à la *Revue scientifique du Limousin,* intitulée : « Le Mouvement perpétuel », nous avons passé successivement en revue l'homme, les animaux et les plantes. Nous avons prouvé surabondamment que les hommes sont tous différents depuis leur origine, que les différences qui les caractérisent défient en général toute description et portent :

1° Sur le visage;

2° Sur l'empreinte digitale d'après la méthode Bertillon;

3° Sur l'odeur qui varie avec chaque individu (ex. du chien et de son maître).

Mais ce que nous avons omis de dire pour justifier notre titre, c'est que l'homme ne reste jamais lui-même parce qu'il varie à chaque instant et pendant toute la durée de son existence, ainsi que toutes les parties de son être. A vingt ans, à dix ans, à un an même d'intervalle, est-il besoin de le dire, ne perçoit-on pas des nuances ? et sans cesser d'exister, à de plus courts intervalles encore, ces nuances subtiles n'impressionnent plus notre rétine; notre cerveau n'est plus capable de les enregistrer et pourtant notre intelligence est bien obligée de les admettre. Notre être tout entier est donc soumis à un mouvement perpétuel que seul un cinématographe idéal serait à même de rendre sensible, et ce qui est vrai pour l'homme l'est aussi, par déduction, pour tous les êtres. Le repos absolu n'existe pas; la mort elle-même, étant le passage à une vie nouvelle, est encore soumise au mouvement. Toute la nature est soumise à ce mouvement qui se perpétue sans arrêt à travers les âges et qui a été le premier acte de la Création.

Déplacement constant du centre de gravité de la terre. - Ses conséquences

Le centre de gravité de la terre est soumis à un déplacement continu, conséquence des révolutions intérieures et extérieures de notre globe. Parmi les révolutions intérieures, citons les éruptions volcaniques, mais encore et surtout les cours d'eau qui, se creusant des galeries souterraines à des profondeurs variables, jouent, de ce fait, un rôle prépondérant dans le déplacement du centre de gravité de la terre. De toutes les manifestations extérieures, retenons celles qui se rapportent aux innombrables cours d'eau qui sillonnent le sol, celles-ci de beaucoup les plus importantes. Des cimes ou du fond des vallées, l'eau descend les pentes, se brise en vains efforts contre les roches, obstacle d'un instant puisqu'elle les contourne, lutte contre les barrages naturels qu'elle surmonte quand elle ne peut les renverser; puis, après avoir parcouru les distances les plus invraisemblables à travers les obstacles sans nombre, elle arrive enfin dans l'Océan, son immense collecteur. Au moment des grandes crues, pour mieux fixer les idées, suivons du regard ces eaux qui s'écoulent des hauteurs ou qui, pénétrant dans le sol, surgissent au fond des vallées. Aériens ou terrestres, ces rongeurs et dévastateurs emportent dans leur sein des matériaux qu'ils déposent momentanément, mais pour les reprendre plus tard. Peu à peu et par étapes successives, ces matériaux morcelés finissent par gagner le grand collecteur cité plus haut. Quelles masses prodigieuses arrachées à la terre ferme au cours d'une année par les innombrables cours d'eau, quelle masse qui défie les calculs les plus osés au bout d'un siècle ! Cette migration continue du sol amène, on le conçoit, un déplacement correspondant du centre de gravité. Imaginons un instant un ellipsoïde de révolution sous nos yeux et après avoir mis en place les divers cours d'eau, déterminons la place du centre de gravité sur cette miniature terrestre que nous supposerons en pleine activité. Plus simplement encore, réduisons toutes ces forces liquides qui convergent vers les pôles à deux résultantes qui agissent en sens inverse : tels les plateaux d'une balance; les parties situées de part et d'autre du centre de gravité vont osciller, puis la balance va pencher du côté où s'accumulent les matériaux de migration cités plus haut, tandis qu'inversement l'autre côté montera insensiblement et progressivement dans l'espace, atteignant les hauteurs successives des montagnes et nul n'ignore que c'est là précisément le chemin des neiges éternelles :

c'est le retour aux anciens glaciers dont l'empreinte indélébile s'étale encore sous nos yeux après des milliers de siècles. Les glaciers, telle une tache d'huile, gagnent par étapes successives notre sol jusqu'à ce que l'équilibre, de nouveau rompu, un travail en sens inverse efface le linceul glacé qui semblait devoir être éternel : les régions chaudes ont fait place aux régions glacées. En tenant compte des forces Est et Ouest, nous verrons la ligne des pôles se déplacer, car les zones polaires actuelles n'ont pas toujours été le domaine des glaces et le cercle équatorial ne reste pas toujours à la même place, puisque le centre de gravité de notre globe se déplace sans cesse.

Des fouilles pratiquées au Spitzberg nous ont appris qu'une flore et une faune tropicales existaient à une époque lointaine. Dans des régions plus proches, nos bassins houillers ne sont-ils pas les témoins irrécusables d'une vie tropicale, à la place même des anciens glaciers ? Plus près de nous encore sur le sol jurassique, l'*Elephas meridionalis* n'a-t-il pas été trouvé ? Le premier plateau du Jura, dans les environs d'Arbois, donnait asile à la vigne, il y a moins d'un siècle, sur ses coteaux ensoleillés : qu'en reste-t-il aujourd'hui ? à peine quelques traces. L'immense forêt de la Joux où, pendant la Grande Guerre, nos Canadiens puisaient sans compter, était peuplée de chênes aux siècles passés : aujourd'hui, les sapins ont pris leur place. Enfin, sur les coteaux réputés de la vallée d'Arbois, certains plans mûrissaient admirablement, il y a cinquante ans à peine, alors qu'aujourd'hui ils ne mûrissent plus. Les géologues modernes nous affirment, pour conclure, que notre sol se refroidit de 1° par siècle. Telle est la consécration par la science de notre conception des phénomènes de grande envergure attribués à notre globe terrestre.

OBSERVATIONS. — Un fait en apparence contradictoire mérite d'être cité : c'est que depuis près de trente ans les hivers sont plus irréguliers, moins rudes et donnent moins de neige. Nous ne voyons là que des oscillations sans importance qui ne changent pas les bases solides sur lesquelles s'appuie notre raisonnement.

F. HÉTIER.

La natation

Parmi les sports, il en est un des plus intéressants parce qu'il est des plus hygiéniques et des moins coûteux. C'est la natation.

Hommes et femmes, tout le monde devrait savoir nager, d'abord parce que lorsqu'on n'est pas en état de se maintenir à la surface de l'eau, il est imprudent de monter dans un bateau ou de suivre le bord d'une rivière, un accident étant toujours possible ; ensuite parce que le nageur peut, à l'occasion, porter secours à une personne en danger de mort.

Apprendre à nager est facile car, d'après le principe d'Archimède, un corps plongé dans un liquide perd une partie de son poids exactement égale au poids du liquide déplacé. C'est même ce principe qui permet d'obtenir avec précision le volume d'un corps quelle que soit sa forme. Or, la densité de l'eau, surtout de l'eau de mer, n'est pas beaucoup inférieure à celle du corps humain. Toute personne qui a fait la planche s'en est aperçue facilement, car il ne lui faut que de très faibles mouvements pour se maintenir à la surface du liquide. J'en ai fait nombre de fois l'expérience.

Pourquoi donc celui qui tombe à l'eau enfonce-t-il presque immédiatement ? Parce que, perdant la tête, il se livre à des mouvements désordonnés qui vont à l'encontre de ceux qu'il devrait exécuter.

Pour bien se maintenir à la surface de l'eau, il est nécessaire de raidir le corps et d'exécuter avec les bras et les jambes des mouvements symétriques permettant de s'appuyer sur l'élément liquide et de se soustraire à la conséquence du petit excès de poids du corps par rapport à celui du volume d'eau déplacé.

La peur est le principal obstacle qui empêche l'homme de se maintenir à la surface du liquide. La preuve, c'est que celui qui sait nager ne l'oublie pas et resterait-il dix ans sans prendre de bain de rivière qu'il se jette à l'eau avec la même hardiesse que si son dernier bain datait de la veille.

A mon avis, pour apprendre à nager, on doit choisir un endroit où l'on à pied et ne pas utiliser les ceintures ou les vessies gonflées d'air. Ces objets vous maintiennent à la surface et vous donnent confiance, mais cette confiance vous la perdez dès que vous n'utilisez plus ces objets.

Prenez les conseils d'un nageur. Etudiez ses mouvements. Au début, faites-vous soutenir par sa main placée au milieu du corps ; puis, après quelques leçons, priez votre maître de retirer cette main et vous constaterez que vous n'avez plus besoin d'aucun secours. Vous vous sentirez à l'abri de tout accident.

Cette sécurité, qui vous permettra de goûter tous les plaisirs de la natation, n'exclut pas cependant les mesures de prudence. Evitez de vous mettre à l'eau peu de temps après avoir mangé ; vous seriez exposé à une congestion qui est presque toujours mortelle. Evitez les parties du cours d'eau où croissent des herbes ; ces herbes pourraient s'entortiller autour de votre corps et gêner vos mouvements. Si vous vous baignez en mer, ne vous éloignez pas trop de la plage ; des courants vous entraîneraient peut-être au large et vous ne seriez pas en mesure de résister à leur violence. Si vous êtes sujet à des crampes, n'allez pas vous baigner seul, ayez toujours auprès de vous un ami bon nageur qui puisse vous ramener sur la rive.

Je ne veux pas ici faire un cours de natation, indiquer les différentes méthodes à employer pour accélérer votre vitesse. Je ne veux pas faire de vous un nageur en état de traverser la Manche. Je veux simplement vous mettre à l'abri d'un accident.

Un bain ne doit pas être trop prolongé. Un quart d'heure, une demi-heure au plus suffit. Un temps plus long peut amener des frissons qui seraient funestes à votre santé.

Ce qu'il y a de curieux, c'est que dans les ports de mer beaucoup de marins ne savent pas nager. Tout au moins, il en était ainsi en 1885 lorsque j'habitais La Rochelle. Peut-être la situation s'est-elle modifiée. A cette époque, je demandais à un pêcheur pourquoi il ne prenait aucune précaution alors qu'à chaque sortie du port il était exposé à tomber à l'eau. « Dans ce cas, me répondit-il, je souffrirais trop avant de mourir, ayant la presque certitude de me trouver rapidement assez éloigné du bateau pour qu'on ne puisse utilement venir à mon secours. »

Je considère cette manière de voir comme étant une regrettable erreur. Dès qu'un marin tombe à l'eau, on jette une bouée de sauvetage sur laquelle, s'il sait nager, il peut s'accrocher en attendant l'arrivée du canot envoyé pour le recueillir. Autrement, il coule au fond de l'eau et tout est fini pour lui.

Sur nos fleuves et nos rivières, il en est tout autrement. Même abandonné à lui-même, à moins d'un accident grave, un homme —

serait-il un médiocre nageur — peut toujours atteindre le rivage sans avoir besoin d'aucun secours.

Au point de vue militaire, on devrait exiger que tous les soldats sussent nager. Ce peut être très utile et comme preuve je trouve un fait qui remonte à la bataille de Zurich. Les ponts de la Linth étaient détruits; Soult n'avait aucune barque à sa disposition et ne pouvait faire construire un pont de bateaux, les batteries ennemies foudroyant les travailleurs. Le passage de la rivière paraissait donc impossible. Un officier suggéra à Soult un stratagème qui eut un complet succès. On réunit tous les nageurs du corps d'armée, cent soixante environ. Ils se mirent à l'eau à minuit, en face des redoutes des Autrichiens. Parvenus sur le bord opposé, ils se précipitèrent sur les retranchements ennemis. Les Autrichiens, surpris par cette attaque brusquée, fuirent en désordre et laissèrent aux Français les moyens de jeter un pont sans être troublés par l'artillerie.

En somme, pour résumer ce que je viens d'écrire, je vous engage, chers lecteurs, à apprendre à nager si vous ne le savez pas. Il n'est jamais trop tard pour bien faire. Ce sport vous procurera de très grandes satisfactions; vous serez très rapidement en mesure de vous livrer à des ébats amusants, de remédier à un accident ou d'avoir la satisfaction de sauver la vie d'une personne n'ayant pas songé à prendre des leçons de natation.

J'allais signer cet article lorsque je lus dans *Le Courrier du Centre* qu'une jeune fille de Saint-Auvent, désespérée d'avoir reçu une réprimande d'un de ses parents, avait été se jeter dans l'étang de la Pouge. Un garde de l'étang fut témoin du fait, mais il était du côté opposé et ne savait pas nager. Il dut faire trois cents mètres pour trouver une passerelle, d'où une regrettable perte de temps. Lorsqu'il arriva à l'endroit où avait eu lieu le suicide, la jeune fille avait disparu sous l'eau et lorsqu'on la retira elle était morte. Si ce garde avait su nager, cette malheureuse aurait pu être sauvée.

Ch. LE GENDRE.

Le fer

(*Suite*)

Dans l'évaluation du minerai de fer exploité dans le monde entier, nous suivrons l'ordre adopté par M. Rouy, mais — à défaut

de place — nous ne comparerons que les années 1913 et 1923 ou 1924, en y ajoutant quelques renseignements sur les bassins les plus productifs et en expliquant les causes des différences importantes.

Allemagne. — 1913, 27.650.371 tonnes; 1923, 3.697.403 tonnes.

La dernière guerre a fait perdre à l'Allemagne l'Alsace-Lorraine et la Haute-Silésie polonaise. — A citer les bassins de l'Allemagne-Rhénane, les bassins Westphalien, de la rive droite du Rhin, Saxon et Silésien.

Suisse. — Pays jouant un rôle insignifiant comme producteur de fer.

Italie. — On ne rencontre guère le fer qu'à l'île d'Elbe et en Sardaigne.

De 603.116 tonnes en 1913, la production est descendue, en 1924, à 237.668 tonnes de minerai.

Autriche. — L'Autriche n'a plus aujourd'hui qu'un seul gisement, celui de Styrie, en sorte que la production n'a été que de 713.809 tonnes en 1923 contre 2.030.653 tonnes en 1913.

Hongrie. — Dans la Hongrie actuelle, le minerai exploité, qui était de 2.030.653 tonnes en 1913, n'est plus que de 713.805 tonnes en 1924..

Serbie. — En Serbie (Croatie et Bosnie), la production de 18.926 tonnes en 1919 a atteint 330.119 tonnes en 1924. Le Banat, et surtout la Bosnie, étant assez riches en minerai, les résultats seront meilleurs lorsqu'en ces pays l'exploitation ne sera plus embryonnaire.

Grèce. — La Grèce est pauvre. L'usage du minerai est réduit par suite de la présence du chrome. Quelques gisements dans l'île de Crète. Production de 1913, 313.578 tonnes, tombée en 1924 à 95.647 tonnes.

Turquie et Bulgarie. — Production insignifiante.

Roumanie. — L'extraction du minerai de fer est insuffisante pour alimenter ses usines. La Roumanie doit recourir à l'importation. Production : 112.681 tonnes en 1919 et 102.537 tonnes en 1924.

Tchéco-Slovaquie. — Pays riche en minerai en raison de ses limites actuelles. Le minerai extrait en 1924 a atteint 1.173.935 tonnes.

Pologne. — En 1922, la production totale, y compris la Haute-

Silésie polonaise, a été de 395.217 tonnes en 1922 et de 449.466 tonnes en 1924, production insuffisante, nécessitant des importations pour alimenter les hauts-fourneaux.

Russie. — La production de la Russie méridionale, qui avait atteint 10.640.000 tonnes en 1913, est tombée à 160.000 tonnes depuis que le pays est passé sous l'autorité des Soviets. Elle tend à se relever (1.094.129 tonnes en 1924).

On connaît mal le tonnage en minerai de fer de la Russie d'Asie, mais ce tonnage paraît être très élevé (27 millions de tonnes connues et une grosse quantité non évaluée).

Japon. — Le Japon renferme de nombreuses quantités de fer difficile à exploiter. La production n'a été que de 86.977 tonnes en 1921.

Chine. — Les gisements de fer sont très répandus en Chine, mais exploités par les indigènes d'une façon très rudimentaire. Production : 1.000.000 de tonnes environ.

Corée. — Nature du minerai encore mal connue.

Indo-Chine. — Nombreux gisements de fer qui restent à exploiter.

Iles Philippines. — Un seul gisement évalué à 1.000.000 de tonnes.

Océanie. — Richesse évaluée à environ un million de tonnes (Nouvelle-Zélande et Tasmanie).

Australie. — Il existe partout du minerai de fer. Production : 175.851 tonnes en 1913 et 569.359 en 1923.

Nouvelle-Calédonie. — Gisements très importants. Minerai très riche, mais exploitation faible par suite de l'insuffisance des transports.

Indes néerlandaises. — Il n'existe de gisements qu'au sud de Sumatra.

Malaisie. — Quelques gisements dans l'île de Bornéo.

Birmanie britannique. — Minerai de faible teneur.

Indes anglaises. — L'extraction a passé de 376.797 tonnes en 1913 à 817.294 tonnes en 1923.

Perse, Arabie et Cilicie. — Gisements insignifiants.

Egypte. — Ici encore, les gisements sont peu importants. Production : 77.562 tonnes en 1920 et 150.194 tonnes en 1924.

Abyssinie. — Il existe dans ce pays quelques gisements et des masses énormes de minerai dans le Soudan égyptien, mais ce fer ne convient qu'au traitement électrolytique et la rareté des moyens de transport en rend l'exploitation très difficile.

Madagascar. — Le minerai existe en plusieurs endroits, mais ne donne lieu qu'à une exploitation locale.

Rhodésie et colonie du Cap. — Puissantes réserves de minerai à faible teneur. Production : 2.326 tonnes en 1920 et 521 tonnes seulement en 1923.

Congo. — Imprégnations difficilement exploitables par suite de leur inclusion dans de grosses masses de quartz.

Congo belge. — Même minerai. Production : 20.252 tonnes en 1913, 207.221 tonnes en 1924.

Afrique occidentale. — Pays mal connus sous le rapport des métaux.

Maroc. — Le fer s'y trouverait en assez grosses quantités. Il existerait près de Tafilet (à 54 kilomètres de Rabat) une zone de 2.000 hectares qui aurait été exploitée autrefois par les Romains. Production évaluée à 200.000 tonnes par an.

(*A suivre.*)

Mélanges

Le pèlerinage limousin de Saint-Eutrope. — Dans *Le Lemouzi* du mois d'avril dernier, M. René Farnier a écrit trois jolies pages au sujet de ce pèlerinage qui — le 30 avril — attire encore beaucoup de personnes, les unes venues en curieuses aux bonnes fontaines de Népoulas, commune de Compreignac, les autres ayant conservé les antiques croyances au sujet de l'action bienfaisante de l'eau sanctifiée par le passage du bon saint Eutrope. A ces visiteurs, il faut joindre les mendiants qui comptent sur l'affluence et la générosité des pèlerins. C'est aussi une excellente occasion pour les forains de faire de bonnes recettes après la messe et la procession. Enfin, dans la soirée, le caractère religieux disparaît et on assiste à une véritable frairie, jeunes gens et jeunes filles trouvant sur la route de Paris de nombreuses salles de bal.

Dans la première partie de son article, M. Farnier a dépeint avec beaucoup d'exactitude les charmes du voyage de Limoges à Saint-Eutrope. Nous pouvons le dire en toute connaissance de cause, car il y a fort peu de temps nous suivions cet itinéraire en automobile, mais à vitesse modérée, seul moyen agréable de voyager pour ceux qui aiment contempler les beaux horizons si fréquents dans notre Limousin et qui n'ont point été encore atteints

par la griserie de la vitesse, maladie dangereuse enlevant aux voyages tous leurs charmes et exposant sans utilité les excursionnistes.

Nous ne serons pas de ceux qui affirment que le pèlerinage des Bonnes fontaines de Saint-Eutrope ne peut procurer aucun soulagement à certains malades. La foi fait des miracles. Elle agit sur le moral de ceux qui souffrent et, à notre avis, la foi dans la guérison a une action qu'on ne saurait nier.

*
* *

Plantes calcicoles sur des schistes cristallins. — Nous avons trouvé quelquefois ou signalé, d'après les botanistes limousins, des plantes calcicoles croissant sur des schistes cristallins. A-t-on eu tort de considérer les terrains siliceux comme étant nuisibles à la croissance de ces végétaux ?

Nous donnerons, comme exemple, l'*Hippocrepis comosa* Linné, l'une des plantes les plus fidèles au calcaire, que Lamy a trouvé près de l'embouchure du *Vincou* (Haute-Vienne), rarissime il est vrai, mais abondante sur le ruisseau de *Mauques*, près de Glénic (Creuse), d'après de Cessac.

Ces constatations sembleraient être des anomalies si M. Martin — dans ses notes sur la flore de la Creuse — ne nous donnait une explication que nous considérons comme étant très exacte.

Par de nombreuses analyses, les chimistes ont démontré que la plupart des roches renfermaient des phosphates en proportion petite, mais fournissant cependant aux plantes calcicoles la chaux suffisante à leur développement.

En ce qui concerne l'*Hippocrepis*, M. Martin a recueilli la terre adhérente aux racines de cette légumineuse et a constaté qu'au contact de l'acide sulfurique, il s'était produit une effervescence faible mais parfaitement appréciable. Il en a conclu, avec raison, que lorsqu'on rencontre dans notre région des plantes calcicoles et calcifuges, croissant ensemble sur un même point, ce fait provenait de ce que le sol renfermait assez de chaux pour suffire aux plantes calcicoles et n'en renfermait pas assez pour repousser les plantes calcifuges.

*
* *

Le faucardage des étangs. — M. Lhéritier, d'Ambazac, a créé un instrument ayant pour utilité le faucardage des petits étangs.

Tous les professionnels de l'aquiculture affirment que le faucardage de la végétation subaquatique est la première de toutes les améliorations à apporter aux étangs. La dépense qu'il entraîne est un excellent placement, car il en double ou en triple souvent le rendement.

Les puissantes faucheuses automobiles, très coûteuses, ne sont nécessaires qu'à ceux qui possèdent des centaines d'hectares



Fig. 1. — La faucheuse Euréka

d'étangs. Aux autres, il faut un instrument simple quoique solide, pratique et économique.

D'après M. Lhéritier, sa faucheuse — dont nous donnons la figure — a toutes ces qualités. Il apporte du reste à l'appui de ses affirmations les succès remportés par l'instrument à l'Exposition de pisciculture de février 1926 et les attestations des acquéreurs qui en ont fait usage.

Les principes de M. Lhéritier en matière d'aquiculture répondent à nos conceptions. Nous les considérons comme étant les

seules permettant de multiplier — dans les étangs et les rivières — le poisson qui devient de moins en moins commun, parce que toutes les eaux sont dévastées par des contrebandiers ne reculant devant aucun moyen pour faire des pêches abondantes.

L'alevinage serait certainement un excellent procédé de repeuplement, qu'il s'agisse d'eaux closes ou courantes, si l'on déversait dans ces eaux des alevins en état de se défendre, mais — trop souvent — les poissons éclos dans les établissements de pisciculture sont si petits que — lorsqu'on les transporte dans une rivière — ils se trouvent au milieu d'ennemis qui ne tardent pas à les détruire.

Puisqu'il paraît fort difficile d'empêcher les dévastations résultant pour les cours d'eau du braconnage, du déversement des détritus d'usines, de l'établissement de barrages qui empêchent le poisson de remonter là où il a l'habitude de déposer ses œufs, adoptons les moyens de doubler la production des étangs. Le poisson d'eau douce sera moins cher et entrera plus largement dans la consommation des classes pauvres.

*
* *

Les traductions de M. Corvisy. — Un Russe, M. O.-D. Chwolson, auteur d'un traité de physique, a publié un tome supplémentaire ayant pour titre : *La physique de 1914 à 1916* (1re partie).

Ce volume, qui traite de questions d'actualités très captivantes, renferme une documentation abondante, dont beaucoup de nos savants n'auraient pu profiter s'il n'avait pas été traduit en français.

Le traducteur de l'ouvrage de M. Chwolson est notre collègue, M. Corvisy, ancien professeur au lycée de Limoges.

Voici en quels termes la traduction de M. Corvisy est appréciée dans la Chronique bibliographique de la *Revue scientifique illustrée* (n° 9 du 14 mai 1927) :

« M. Corvisy donne toujours une traduction intelligente et soignée ; les physiciens et chimistes français lui doivent d'avoir pris connaissance d'un grand nombre d'œuvres importantes publiées à l'étranger et ils lui en sont reconnaissants. »

Nous sommes heureux du succès de notre confrère, dont le départ nous a laissé des regrets mais qui — tout en habitant Paris — est resté fidèle à notre Association, dont il fait toujours partie.

L'écureuil

Lorsque le temps est gris ou que la pluie est froide, l'écureuil, qui est aujourd'hui l'objet de cet article, se retire dans sa maison, le plus souvent l'intérieur d'un tronc d'arbre où le travail du pivert a ménagé une entrée.

Là, il demande au sommeil de l'aider à passer plus rapidement les mauvais jours pendant lesquels il évite autant que possible de courir les bois.

Mais son sommeil est léger et, si quelqu'un frappe de son bâton le pied de l'arbre, le petit quadrupède se hâte de sortir et d'aller chercher asile dans une autre de ses retraites.

Car l'écureuil est rusé. Il sait qu'il a des ennemis, qu'il fait bon de ne pas se cantonner continuellement dans le même endroit; aussi ne manque-t-il point de faire choix de plusieurs habitations, à des expositions diverses. Tantôt c'est un vieux nid de pie ou de corbeau qu'il a réparé, consolidé, auquel il a fait un toit et qu'il garnit d'herbe et de mousse afin de pouvoir s'y étendre mollement. Tantôt il organise sa chambre à coucher dans un creux de rocher; mais le tronc d'arbre vermoulu est encore le domicile qu'il préfère.

Là ou là, l'écureuil — animal prévoyant — entasse des provisions afin de passer l'hiver sans trop souffrir de la faim.

Si la neige vient à tomber, il reste au repos jusqu'à ce qu'il s'aperçoit que le froid a durci la surface de la couche blanche et lui a donné assez de résistance pour qu'il ne risque pas de s'y ensevelir en la parcourant. L'hiver est long; il faut que l'écureuil économise, autrement il devra quitter sa chaude demeure à la recherche de quelques fruits oubliés.

*
* *

Il est difficile d'imaginer un petit être plus gentil, plus vif et plus agile que l'écureuil vulgaire.

Ordinairement, il a le dessous du corps blanc; le dessus de la tête, le dos, les côtés sont d'un roux plus ou moins foncé, y compris la longue queue fournie, en forme d'éventail, qu'il relève au-dessus de sa tête, lorsque, prenant un fruit entre ses pattes de devant, il le grignotte avec ses petites mais fortes dents blanches.

Quelquefois la couleur de l'écureuil est plus foncée, presque noire, ou bien encore le gris domine complètement. J'ai eu entre les mains des individus, provenant du parc de Rochambeau, près de Vendôme, dont le corps était d'un joli gris souris.

Mais l'écureuil le plus intéressant que j'ai vu est celui qui m'a été envoyé autrefois, de Rochechouart, venant du village du Maine. C'était un jeune mâle du blanc le plus pur qui avait eu une sœur, de même couleur, tuée quelques jours auparavant. Il avait les yeux bleus.

L'écureuil albinos est très rare. Le Muséum de Paris en possède deux ou trois exemplaires, encore ne sont-ils blancs que partiellement.

Ayant écrit une note sur notre albinos limousin dans le *Naturaliste,* ma communication en a provoqué deux autres.

La première est de M. l'abbé Letacq, qui a fait connaître qu'un écureuil blanc avait été tué dans l'Orne, à Aube.

Dans la seconde, M. de Schraeck rappelle que les forêts de Vérossaz et Davios, en Valais, à 1.500 mètres d'altitude, renferment des écureuils blancs ; on en a tué une dizaine, de 1856 à 1877. Mais ici, nous sommes dans une contrée soumise à un climat spécial, souvent couverte de neige, où la Nature — toujours pleine de ressources pour la protection de ses enfants — leur a donné une livrée leur permettant de se confondre avec les objets qui les entourent. Il existe, par exemple, dans les Alpes, une race de perdrix blanches.

* * *

Les citadins n'ont vu l'écureuil que dans la petite maison à deux compartiments qu'on construit pour l'amusement des badauds. Le premier compartiment sert de niche au prisonnier ; il y dort et y mange. Le second est constitué par un cylindre en fil de fer que l'écureuil fait tourner, non point sans doute afin de se distraire, mais tout simplement parce qu'il s'imagine que cette prison roulante va s'ouvrir et lui donner le moyen de retourner vers ses frères.

Hélas ! c'est en vain qu'il s'épuise. Il ne rencontre jamais devant lui que des barreaux, très minces, mais encore trop gros et trop serrés pour qu'il puisse troûver l'issue qui lui rendra la liberté.

La pauvre bête, lasse d'efforts inutiles, finit par renoncer à ce travail sans résultat. Elle rentre dans sa chambre et tristement va se coucher dans le foin qui lui sert de litière.

Je n'ai pu, sans m'apitoyer sur son sort, voir un malheureux écureuil enfermé dans cette machine qui paraît être une réminiscence de l'enfer des anciens, de ce fameux Tartare où Sisyphe, fils d'Eole, remontait sans cesse son rocher, ou bien encore où les Danaïdes travaillaient, sans jamais se reposer, à verser de l'eau dans un tonneau percé.

*
* *

Buffon nous dit que l'écureuil est propre, leste, vif, très éveillé, très industrieux, qu'il a les yeux pleins de feu, la physionomie fine, qu'il n'est ni carnassier, ni nuisible, et qu'il mériterait d'être épargné en raison de l'innocence de ses mœurs.

Généralement, nos paysans ne sont pas du même avis que notre naturaliste gentilhomme. Ils font une guerre acharnée à l'écureuil qu'ils accusent d'un grand nombre de méfaits.

C'est, en effet, un rongeur vivant de fruits, amandes, glands, châtaignes, graines de pin, noix, noisettes, etc...

Il coupe les fruits sauvages, pommes ou poires, pour en retirer les pépins.

Quand on traverse un bois de sapin habité par des écureuils, on trouve une multitude de cônes qui ont été brisés et déchiquetés; le rongeur ne les laisse tomber que lorsqu'il a pu s'emparer de toutes les graines. Et Dieu sait quel travail il a dû exécuter pour arriver à ce résultat.

Je ne lui fais pas un reproche de rechercher la nourriture qui répond à ses besoins. Mais je ne puis nier qu'il cause un réel préjudice au propriétaire ou au fermier auquel il a soustrait ainsi une partie de sa récolte.

On dit qu'au printemps l'écureuil recherche avec avidité les œufs des oiseaux et qu'il ne fait pas grâce aux œufs de perdrix.

On prétend encore qu'il mange des petits oiseaux. Le fait m'a été confirmé dans le temps par une personne, aujourd'hui décédée, en qui j'avais toute confiance. Buffon se serait donc trompé lorsqu'il a écrit que l'écureuil n'était pas carnassier.

Je voudrais bien opposer à tant d'accusations quelques services, mais je n'en vois pas d'autres à porter à l'actif de l'écureuil que d'embellir les grands bois par l'élégance de ses formes et par ses mouvements capricieux.

Cest, en réalité, peu de chose et j'ai le bien vif regret d'être le mauvais défenseur d'un aussi charmant animal.

*
* *

Buffon — déjà cité — prétend que l'écureuil craint l'eau et assure, d'après un texte latin, que, lorsqu'il doit traverser une rivière, il se sert d'une écorce pour vaisseau et de sa queue pour voile et pour gouvernail. C'est assez gentiment imaginé; mais je ne serais pas fâché d'entendre quelqu'un me confirmer *de visu* l'exactitude de ce genre de navigation.

Le piqueur La Brisée — dans *La Chasse illustrée* — a affirmé, au contraire, que l'écureuil n'a aucune horreur de l'eau et que, pour sa part, il a vu en juillet un de ces animaux traverser la Loire à la nage.

Quant à moi, je considère l'écureuil comme un être à moitié aérien, peu soucieux de faire de la natation lorsqu'il n'y est pas contraint, n'aimant pas beaucoup à se promener sur le sol, mais vivant dans son véritable élément lorsqu'il semble voler de branche en branche ou d'arbre en arbre.

La qualité de sa chair a aussi donné lieu à des opinions très diverses.

Buffon dit que cette chair est assez bonne.

Marchand, dans *La Chasse illustrée*, prétend qu'elle est insipide.

La Brisée reconnaît que l'écureuil prend une odeur de térébenthine qui en rend le goût désagréable pendant le temps où il se nourrit de graines de pin ; mais dans les autres saisons il devient un manger fin et délicat.

Je n'ose dire ce que j'en sais par expérience, car, à l'époque où je croquais des écureuils, j'avais des dents et un estomac de dix-sept ans. Ordinairement, ce rôti succulent apparaissait les jeudis sur une table entourée de lycéens, tuant sans pitié tout ce qui se trouvait à portée de leurs fusils — même quelquefois la poule du voisin — et n'imaginant rien de plus drôle, dans leurs parties de campagne chez un bon camarade, que de faire cuire immédiatement le produit de leur chasse et d'arroser ce festin — souvent peu abondant — avec un gigantesque bol de punch.

Nos talents culinaires n'étaient point faits pour rehausser les mérites de l'écureuil, mais nous étions heureux quand nous pouvions en immoler un, car nous le considérions comme étant un mets exquis.

*
* *

Je ne puis nier que l'écureuil soit nuisible. Mais, tout en le condamnant, je sollicite quelque indulgence pour lui.

Ce serait bien regrettable si nous n'avions plus aucune chance de voir ce gracieux petit être, s'aidant de ses ongles acérés, grimper le long des troncs des arbres les plus lisses, courir sur les branches, puis — lorsque le danger lui paraît plus imminent — sauter sur un autre arbre, franchissant quelquefois des distances considérables, avec une légèreté et une adresse qu'on ne peut se lasser d'admirer.

Ch. Le Gendre.

L'intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

29. — *Tératologie.* — M. Ardant, de Limoges, vient de nous remettre deux cerises dont les queues étaient complètement soudées alors que les fruits étaient restés isolés l'un de l'autre. Nous profitons de ce fait pour prier nos confrères de nous adresser tous les cas tératologiques qu'ils rencontreront.

30. — *L'araignée fouisseuse.* — M. le Dr Dunoyer, au Dorat, nous a communiqué un très intéressant spécimen du travail de l'*Atypus Sulzeri* (Atype de Sulzer), qui creuse en terre meuble une galerie verticale de 34 centimètres de longueur sur environ 22 millimètres de largeur. Intérieurement, la galerie est garnie d'un tissu soyeux et fin. Cette Mygale a 17mm 1/2 de longueur. Le mâle est noir luisant. La femelle est d'un brun rougeâtre. L'abdomen est ovoïde, plus gros vers l'anus. Il serait intéressant de savoir si cette araignée est commune en Limousin. Nous comptons pour cela sur les recherches et les communications de nos confrères.

31. — *Mousses.* — Désirant compléter la publication des travaux des naturalistes limousins, nous songeons à éditer, pour faire suite à notre Catalogue, les découvertes des mycologues, notamment celles de notre regretté confrère et ami, M. Georges Lachenaud. Afin que notre travail soit aussi complet que possible, nous prions ceux de nos confrères qui se sont occupés des mousses de vouloir bien nous communiquer les résultats de leurs recherches. Pour eux, comme pour les botanistes ayant étudié les phanérogames, nous porterons à leur actif toutes leurs découvertes.

RECOUVREMENT DES COTISATIONS

Dans le précédent numéro de la *Revue*, nous avons demandé à nos confrères de nous adresser le plus tôt possible la cotisation de 1927 en utilisant notre chèque postal (1037, Limoges, 1, cours Jean-Pénicaud).

Nous insistons auprès de ceux de nos confrères qui n'ont pas tenu compte de cette demande. Nous leur serons reconnaissant de faciliter notre tâche et d'éviter les gros frais de recouvrement résultant des nouveaux tarifs actuellement appliqués par l'Administration des postes.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 342 31e Année Juillet et Août 1927

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

A propos d'une plante rare

Parmi nos sociétaires, il en est qui, médiocrement familiarisés avec la connaissance des espèces locales, témoignent cependant d'une louable bonne volonté à s'intéresser à elles, mais déplorent de ne trouver aucune direction à leurs efforts. A ceux-là surtout, je désirerais offrir un but de recherches, en leur proposant, si le hasard de leurs promenades ou de leurs déplacements le leur permet, de concourir utilement au progrès de nos études et en même temps à la détermination des lois générales de la dispersion géographique des végétaux. Je voudrais attirer ici leur attention sur une plante rare dont la conquête a toujours captivé les botanistes, non seulement en raison de cette rareté même, mais à cause aussi des conditions particulièrement difficiles de sa découverte, même dans ses stations certaines. Cette plante n'a point encore été reconnue dans le rayon d'action de la Société régionale, mais son existence y est possible, et notre groupement se doit d'appliquer toute l'attention de ses membres à l'exploration minutieuse des localités où elle serait susceptible d'être rencontrée.

Il s'agit d'une minuscule Orchidée, le *Malaxis paludosa*, petite plante grêle dont la tige unique est d'une hauteur moyenne de 7 à

10 centimètres, et qui vit exclusivement dans les marais siliceux ou les tourbières où se développent les *Sphagnum*. Tous les chasseurs connaissent ces dépressions humides des pays de landes ou des bords de certains étangs, souvent appelées des « tremblants », où l'eau s'est amassée et séjourne. Ce sont des sortes d'entonnoirs plus ou moins profonds, garnis de coussins épais de Sphaignes, mousses robustes aux dépens desquelles se forme la tourbe. Entre leurs tapis croupissent des filets d'une eau noirâtre mais non boueuse, ordinairement tachée de pellicules irisées. Le pied s'enfonce dans la masse spongieuse des mousses ; pour peu qu'on s'arrête, on voit d'innombrables bulles surgir de dessous la semelle et bouillonner tout autour, tandis que l'eau gagne et submerge bientôt la chaussure. Le botaniste ne s'émeut pas de cette incommodité ; il change de place et poursuit d'un œil affairé l'inventaire des brins d'herbe. Là, il trouvera le long des rigoles des *Drosera*, des *Elodes palustris*, des *Anagallis tenella*, quelques joncs ou *Cyperus*. Mais s'il aperçoit des touffes de *Rhynchospora*, qui ressemble à un jonc dont l'inflorescence serait blanchâtre, ou les petites tiges rampantes du *Lycopodium inundatum*, attention ! il a bien des chances de rencontrer avec eux leur fidèle compagnon, le *Malaxis*. En juillet-août, lors de la floraison, on voit émerger au-dessus des *Sphaignes* sa tige garnie de petites fleurs verdâtres ; sa base et les feuilles se cachent entre les mousses ; c'est à tort que Rouy dit qu'elle végète non dans les *Sphagnum* mais autour ; je l'ai toujours vue enchâssée parmi eux ; leur couleur et celle de la tige et des fleurs du *Malaxis* étant à peu près les mêmes, il faut littéralement détailler du regard chaque touffe pour arriver à l'apercevoir ; mais une fois le premier exemplaire découvert, les autres apparaissent aisément. Il en est de même pour bien d'autres plantes qu'un mimétisme de coloration ou de forme dissimule souvent longtemps aux yeux du chercheur : l'*Isoetes Hystrix*, par exemple, est dans ce cas, et aussi, pour citer un végétal plus accessible, le *Boletus edulis*, le délicieux Cèpe de nos bois. Plus avant dans l'été, le *Malaxis* jaunit ; il est peut-être alors d'une découverte plus aisée, mais trop avancé pour fournir de bons échantillons d'herbier.

Quelles sont donc les raisons de rechercher cette plante dans le rayon de notre flore régionale ?

Le *Malaxis* est une espèce fort disséminée, en raison même de la rareté du milieu qui convient à ses exigences. Ses stations sont donc moins fréquentes en France que dans le Nord de l'Europe,

notamment en Allemagne septentrionale, où les tourbières sont plus nombreuses. Il descend en Bavière et dans le Palatinat, et de là en Alsace, dans les Vosges, les Ardennes. On l'a indiqué en Hongrie; il existe en Sibérie dans la région de l'Altaï et en Daourie. Cette aire, très schématiquement esquissée, fait voir cependant que le *Malaxis* habite des contrées situées sensiblement sous la même latitude; qu'il ne dépasse guère au Sud le 45e degré et qu'il est plutôt une espèce de plaine ou de basses montagnes. De la Somme, en effet, il gagne l'ouest de la France par la Mayenne; on l'a vu anciennement dans la forêt de Rambouillet, mais il semble en avoir disparu. On le connaît dans l'Orne, la Manche, le Finistère, le Morbihan, la Loire-Inférieure où Hectot l'a signalé dès le début du XIXe siècle (1800). Mais ses stations sont toujours fort réduites en nombre et en espace, deux ou trois en moyenne dans chaque département cité, on peut dire aussi en individus dans une même localité; ceci impose aux botanistes le devoir d'être extrêmement réservés dans leur récolte. On en connaît une colonie fort restreinte dans le Chinonais; de là il faut aller jusque dans les Landes, à l'étang de Léon, pour le rencontrer. Un autre groupe de stations plus serrées se répartit sur les plateaux du Cantal, de la Lozère et de l'Aveyron (le Levezou), toujours dans des conditions analogues d'habitat.

On comprend aisément que la présence du *Malaxis* dans la Loire-Inférieure et en Gascogne laisse espérer sa possibilité dans les landes de la Gâtine et du Bocage vendéen, puisque les facteurs humidité et température y sont sinon les mêmes, du moins à peu près intermédiaires. A vrai dire les tourbières y paraissent rares, mais il doit se trouver des dépressions à *Sphagnum* dans les landes du haut pays. A défaut du Lycopode, le *Rhynchospora* est indiqué sur divers points de la Vendée, et notamment à Saint-Michel-Mont-Mercure; c'est déjà un indice. On explorera peut-être aussi avec fruit les landes de Montendre et de Bussac dans la Charente-Inférieure, où le Lycopode a été trouvé. J'ai la conviction que les hauts plateaux du Limousin, vers Ambazac, La Courtine ou les Millevaches, livreront tôt ou tard notre Orchidée, lorsqu'elle y aura été spécialement cherchée. L'essentiel est de se représenter nettement le milieu exigé par la plante, afin de ne pas exercer inutilement sa patience et de ne pas multiplier les occasions de déception. Ces quelques lignes, je l'espère, permettront à nos confrères, même débutants, de savoir exactement où ils devront porter leurs pas et pour quel motif précis.

Il me reste à leur souhaiter le succès et à leur rappeler qu'une des meilleures joies du botaniste est de cueillir une espèce nouvelle à l'endroit même où l'analyse des conditions du milieu lui a permis de présumer, de prévoir sa découverte.

Eug. SIMON.

Ecureuils et Perdrix

Robes normales et Albinisme

Par René d'ABADIE

J'ai lu avec beaucoup de plaisir l'intéressant article de M. Ch. Le Gendre sur l'Ecureuil.

Je ne suis pas entièrement d'accord avec lui sur certains points. M. Le Gendre le sait et nous avons longuement correspondu à ce sujet.

Avec sa grande amabilité coutumière à mon égard, M. Le Gendre veut bien m'accorder une fois de plus une place dans la *Revue scientifique du Limousin* et me permettre ainsi de donner ma façon de penser sur ces points litigieux. Je l'en remercie vivement.

Donc, je tiens avant tout à bien faire remarquer que ce qui va suivre reste seulement une petite contradiction revêtant un caractère purement scientifique et amical, et ne saurait être interprété autrement étant donné la haute estime et la profonde affection qui m'attachent à M. Ch. Le Gendre.

*
* *

Le premier point que je lui conteste est l'influence de la loi de mimétisme ou d'adaptation pour les multiples Ecureuils blancs rencontrés dans le Valais, par M. de Schraeck, de 1856 à 1867. Ceci pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, l'Ecureuil tend, comme beaucoup d'autres espèces, à prendre une livrée plus foncée dans les régions élevées et montagneuses, première donnée contraire à une atténuation des couleurs.

C'est tellement vrai qu'on a longtemps considéré l'Ecureuil des

Pyrénées, d'un brun presque noir, comme une espèce distincte, nommée *Sciurus alpinus* (F. Cuvier).

Nous reviendrons tout à l'heure sur cette forme.

D'autre part, l'Ecureuil blanc ou atteint d'albinisme se rencontre dans nos climats un peu partout, au hasard, sans qu'il soit possible de lui attribuer une distribution géographique quelconque.

Il est moins rare qu'il ne semble. Si le Muséum de Paris n'en montre que deux ou trois exemplaires, c'est parce que cet établissement n'attache que peu d'importance aux variétés aberrantes et reporte son intérêt, à juste raison, sur les formes géographiques, les « subspecies ».

Au reste, la collection Anfrie, que je connaissais, et qui a été léguée au Muséum, contenait plusieurs Ecureuils anormaux par leurs couleurs, mais qui ne sont point exposés.

Pour ma part, je possède en collections quatre Ecureuils à livrée aberrante; l'un d'eux est entièrement blanc, les autres bariolés. Ils proviennent indifféremment de la Haute-Savoie, de l'Indre-et-Loire et de la forêt de Compiègne.

Je connais diverses collections et musées à Ecureuils blancs de provenances également très diverses (1).

La troisième raison pour laquelle je me refuse à croire à l'influence d'une adaptation est la variabilité même ou pour mieux dire l'apparition et la disparition successives possibles de l'albinisme chez nombre de sujets.

J'ai publié dans cette même *Revue* (2) une note relative à ces questions : albinisme, sous-espèces, aberrations. Si l'on se reporte à cette communication, on y verra que j'ai particulièrement signalé la possibilité des décolorations passagères, partielles ou totales.

Tout en faisant une différence entre l'albinos vrai et l'oiseau atteint d'albinisme seulement dans ses caractères secondaires, je n'en attribue pas moins aux mêmes causes l'ensemble de ces aberrations. L'influence de ces causes s'est exercée différemment, plus ou moins profondément, voilà tout.

Nous sommes donc parfaitement d'accord avec M. Ch. Le Gendre lorsqu'il nous parle de Fleurs sur lesquelles l'albinisme ne se manifeste que momentanément (1).

---

(1) On pouvait voir, il y a quelques mois, un écureuil blanc chez Spoor, fourreur à Limoges. J'ai négligé d'en demander la provenance.

(2) *Revue scientifique du Limousin*, n°s 328 et 329, p. 84 et 101.

(1) Note de M. Ch. Le Gendre. Cf. en plus *Revue scientifique du Limousin*, n° 337, p. 239. — J'ai constaté moi-même le fait à l'état sauvage sur *Scilla nutans*.

Et c'est de cet accord que naît notre désaccord.

C'est justement parce que la décoloration très fréquemment n'est que passagère que je me crois permis de dire : ce phénomène est dû à des troubles trophiques très complexes, soit, mal connus, c'est certain, mais qui se manifestent comme résultats d'une maladie de carence.

En ce cas, deux origines sont à attribuer au manque de pigments :

1° Privation d'une nourriture appropriée dès le jeune âge, donc manque de certaines vitamines ;

2° Apport en qualités chromosomiques insuffisant de la part des générateurs (peut-être parce qu'ils subissent eux-mêmes des privations du même ordre).

Comme me le fait remarquer M. Le Gendre, la question est loin d'être au point et mérite d'être étudiée ; les lois d'hérédité sont encore un mystère.

Cependant, ces deux causes expliquent rationnellement le grand nombre d'Ecureuils blancs dans le Valais, ce qui ne m'étonne qu'à moitié.

Il semble bien par ailleurs que ma thèse soit confirmée par ce fait que plusieurs naturalistes ont observé certaines années, dans les régions qu'ils étudient, une recrudescence d'albinisme touchant des espèces différentes dont la nourriture est en partie la même.

Tel est le cas du Professeur Guérin qui me signalait, dernièrement, de multiples captures d'oiseaux blancs ou bariolés aux environs de Fontenay-le-Comte et sa surprise de les rencontrer en si grand nombre alors qu'il n'en trouve autant dire jamais.

Par ailleurs, — et ceci concorde avec ce que je viens d'exposer, — il est fréquent de voir dans une portée ou une nichée plusieurs sujets aberrants, ce que nous avons pu contrôler entr'autre pour des Moineaux, des Merles et des Fouines.

Or, les jeunes ont d'une part les mêmes générateurs, d'autre part ils reçoivent une même nourriture, d'où nous pouvons conclure qu'il est bien probable que l'un ou l'autre soit le facteur coupable de leur anomalie.

*
* *

Ceci m'amène justement au deuxième point que je désirais préciser.

J'écrivais à M. Ch. Le Gendre en m'étonnant d'une race possible de Perdrix blanches et lui demandant s'il n'y avait pas eu confusion avec les Lagopèdes alpins et pyrénéens (*Lagopus mutus*

helveticus et *pyrenaïcus*) qui appartiennent à un genre tout différent et sont des espèces adaptées, à mues régulières.

En effet, les Perdrix blanches sont, comme les Ecureuils, de pures aberrations, mais qui peuvent se trouver réunies dans la nature à nombre d'exemplaires étant donné le nombre assez important d'œufs pondus par les mêmes générateurs. Parents et nourriture étant les mêmes pour toute la couvée, presque toute la Compagnie peut être atteinte du même manque de pigmentation.

C'est ainsi que Buffon signale dix ou douze Perdrix de la race grise et qui toutes étaient blanches, observation plusieurs fois répétée depuis, mais qui ne peut servir de base à l'existence d'une race blanche, parce que, pas plus que chez l'Ecureuil, les variétés albines n'ont de distribution géographique.

D'ailleurs, à ce sujet, il nous faut rappeler que la Perdrix grise est quelquefois le jouet d'une autre anomalie. On trouve de ces oiseaux dont la tête, le cou et la gorge sont d'une fauve roussâtre, les parties supérieures et les ailes d'un brun foncé.

Brisson (1) en avait fait *Perdrix montana*, mais cette appellation a été rayée même comme sous-espèce et « aux yeux de tous c'est « une variété hépatique.

« On l'a rencontrée sur de nombreux points de France et signalée « plusieurs fois en Angleterre. C'est dire que comme toutes les « variétés elle ne paraît pas avoir de distribution géographique » (2).

Il y a donc lieu de bien séparer les sujets anormaux, quel que soit leur nombre, avec les espèces dont la livrée d'hiver est blanche régulièrement avec retour aux couleurs vives en plumage de pariade.

L'apanage d'être presque entièrement d'un blanc pur sous la robe hivernale est réservé, en France, à trois espèces seulement, mais qui toutefois conservent toutes trois des zones caractéristiques noires qui ne disparaissent jamais.

Ce sont les *Lagopèdes* alpins dont les remiges gardent le rachis noir, le *Lièvre* changeant dont les oreilles ont toujours l'extrémité noire, enfin l'*Hermine*, hôte de nos régions, et dont le pinceau caudal reste noir.

Toutefois, la tendance au plumage clair de saison froide n'est pas exclusive à ces trois espèces ; elle se généralise, au contraire, à nombre d'animaux et oiseaux dont les mues comportent deux livrées très différentes, suivant les saisons.

---

(1) Brisson, *Ornith.*, t. I, p. 223.
(2) Documentation manuscrite de M. le Docteur L. Bureau, de Nantes.

Je m'en voudrais d'en citer beaucoup; la liste en serait fastidieuse; il me suffira d'en faire connaître quelques-unes comme le Bécasseau cocorli (*Erolia ferruginea*), le Bécasseau maubèche (*Erolia canutus*), le Sanderling des Sables (*Crocethia alba*), dont les teintes grises, pâles ou blanches d'hiver contrastent singulièrement avec les couleurs vives, rousses, brunes ou noires qu'ils revêtent en été.

*
* *

C'est à cette même tendance qu'obéit notre Ecureuil en prenant, pendant l'hiver, un pelage gris-souris qui mime le « petit gris ».

Je considère, en effet, personnellement, le gris chez notre Ecureuil indigène comme étant exclusivement une robe de saison froide prise par certains sujets, — et certains sujets seulement.

Ceci ne veut pas signifier qu'on ne peut trouver d'Ecureuil gris en dehors du grand hiver, c'est-à-dire dès le début d'automne ou même dans un printemps avancé, mais c'est qu'alors ces sujets sont ou en avance ou en retard dans leur mue.

Combien de fois n'avons-nous pas rencontré, et dernièrement encore (fin mai 1927), des oiseaux de mer qui, dans des bandes parfaitement en noces, étaient encore revêtus de grises et ternes teintes d'hiver.

Sur des centaines d'Ecureuils que j'ai eus entre les mains, je n'ai jamais vu de sujets gris pendant l'été, ni possédant un semblant de cette couleur; mais, pour être rigoureusement exact, je dois reconnaître que mes recherches ont porté seulement sur des animaux provenant de notre département et de ceux limitrophes, ce qui peut être insuffisant.

La question de l'Ecureuil est, en effet, très complexe et je ne saurai mieux faire que de donner cette opinion du Professeur Bourdelle, du Muséum de Paris, qui a bien voulu me communiquer des renseignements sur cette matière :

« Le grand nombre des espèces, leur diffusion, la très grande « prolificité de ces animaux rendent leur étude particulièrement « difficile. J'ai l'impression qu'à leur sujet bien des faits de « systématique et de biologie restent confus et embrouillés. »

C'est ainsi, m'écrit-il, qu'on ne peut attribuer seulement à l'altitude le pelage brun-noir. « ... Peut-être que la latitude donne aussi « cette coloration. Si d'une façon générale, en effet, ce sont les « espèces de montagne qui sont plus foncées, il est à remarquer « aussi que ce sont des espèces méridionales qui offrent ce caractère. »

Quoi qu'il en soit, on ne peut se baser sur l'opinion des anciens auteurs pour avoir une conception exacte de la question, auteurs qui n'avaient pas entre les mains la documentation et le nombre d'exemplaires que l'on possède aujourd'hui.

Il ne faut donc pas prendre au pied de la lettre cette phrase de Buffon, par exemple, qui, parlant de l'Ecureuil, nous dit : « Il n'y a pas de variété dans l'espèce. »

Ce serait là un point de départ faux, entraînant à des erreurs graves, car pour ne parler toujours que de l'Ecureuil indigène, on en reconnaît en France quatre sous-espèces :

Sciurus vulgaris runus Miller, 1907, qui vit dans le Nord et le Centre de la France, ainsi qu'en Belgique et en Hollande.

Sciurus vulgaris numantius Miller, 1907, qui représente le précédent dans le Sud-Ouest.

Sciurus vulgaris alpinus (1) F. Cuvier, 1821, qui habite les Pyrénées-Orientales, versant français et espagnol.

Sciurus vulgaris italicus Bonaparte, 1838, hôte des montagnes élevées (Alpes) et qui voisine en Suisse avec *Sc. v. runus* (2).

Mieux que toute autre chose, cet ensemble fait ressortir l'extrême variabilité chez l'Ecureuil.

« Sa couleur change avec les climats, dit Brehm, les saisons et « selon les individus. Dans nos climats, le dos est brun-roux, mêlé « de gris (1). En Sibérie et dans le Nord de l'Europe, le pelage « d'hiver est gris sans aucun reflet roux. »

Dans cette assertion, qu'on nous permette de le dire, il y a à boire et à manger ; elle peut prêter à toutes les confusions. Elle nous entraîne dans des pays dont la faune devient en bonne partie différente de la nôtre, pays des Ecureuils rayés ou Tamias, et où, en ce qui concerne *Sciurus vulgaris*, nous devons fatalement nous trouver en face de formes nouvelles non différenciées par Brehm. Dès lors nous perdons de vue notre Ecureuil indigène.

C'est qu'il s'agit, en effet, du *Sciurus vulgaris varius* Kerr., 1792, dont l'aire de dispersion est étendue au nord de la Scandinavie, à la Laponie, à la Russie, à la Pologne et à la Prusse orientale.

---

(1) J'ai laissé entendre précédemment que *Sc. v. alpinus* avait été rayé comme espèce, mais il a été bien entendu conservé comme sous-espèce.

(2) Dans cette même *Revue* (*loco citato*), j'ai également signalé la fréquence d'un habitat commun pour diverses sous-espèces d'une même espèce.

(1) Brehm ne dit pas s'il a trouvé ce gris en toutes saisons ou bien seulement en hiver. Il est plus que probable cependant que faisant allusion aux saisons, il considère la couleur grise comme couleur de saison froide.

Cet Ecureuil possède en été un pelage roux bien plus clair que celui de l'Ecureuil de l'Europe continentale, avec la queue de même couleur et le dessous blanc.

En hiver, la robe devient d'un gris très clair, argenté; seuls les pinceaux des oreilles restent roux.

Nous avons affaire à ce moment au véritable Petit-gris recherché en pelleterie.

Une autre sous-espèce, *Sciurus vulgaris arcticus* Trouessart, habite aussi la Sibérie et la Russie. Après être passé en automne par la livrée gris clair du Petit-gris, l'animal devient entièrement blanc, la queue restant seule jaunâtre.

*
* *

Il y aurait encore bien des choses à dire sur un aussi vaste sujet; je termine cependant cet exposé qui risquerait fort de devenir lassant.

Je remercie le Professeur Bourdelle de la documentation qu'il a bien voulu me communiquer pour compléter mes données personnelles, et je ne saurais oublier de rendre hommage aux longs travaux et remarquables recherches de son prédécesseur, l'éminent professeur Trouessart.

Une fois encore, je remercie M. Le Gendre d'avoir bien voulu m'écouter avec autant de complaisance.

Je m'excuse auprès de lui de cet ensemble de considérations beaucoup trop long qui a comme seul but de bien préciser les termes d'*aberrations, races, sous-espèces* et *espèces,* flattant ainsi une idée qui m'est favorite et que je considère comme de première importance étant donné la complexité même et l'étendue des connaissances en zoologie à l'heure actuelle.

René d'Abadie.

Note. — Relisant les épreuves de cette communication, nous croyons devoir préciser, par crainte de mauvaise interprétation possible, l'influence de la latitude telle que la conçoit le Professeur Bourdelle.

« Quand je fais allusion à l'influence de la latitude, nous dit-il, je pense « surtout à des latitudes très différentes, telles que celles de l'Espagne et « de la Scandinavie, plutôt que celles du Sud et du Nord de la France, « à plus forte raison du Sud de la France et du Plateau Central. »

Nous sommes pleinement de son avis et nous insistons bien en faisant remarquer que dans nos pays, quelles que soient les montagnes où il habite, *Sciurus vulgaris* prend avec l'altitude une robe foncée.

R. A.

La Rue

Si l'on veut bien se reporter à mon Catalogue des plantes du Limousin, on constate que la Rue (*Ruta graveolens* Linné, Rue fétide, vulg. Rue officinale, R. odorante, R. des jardins), appartenant à la famille des Rutacées, est une plante vivace, glauque, de 3-4 décim., fétide, à feuilles à divisions obovales, à fleurs jaunes, assez grandes, à lobes de la capsule arrondis, fleurissant de juin à août, recherchant les terrains secs et pierreux, probablement importée et naturalisée en France, où on la rencontre dans un grand nombre de départements, mais toujours disséminée. En Limousin, elle s'est maintenue, dit l'abbé Lecler, pendant de longue années dans les jardins du Grand Séminaire de Limoges ; en Corrèze, elle a été signalée par Rupin, de Lépinay et l'abbé Loubignac dans plusieurs localités.

Après avoir donné ces renseignements, j'ajoutais : c'est une plante dangereuse dont il ne faut utiliser les propriétés qu'après avoir pris l'avis d'un médecin.

Or, en 1897, lors du Congrès de l'Association pour l'avancement des sciences, M. Paul Petit, pharmacien à Saint-Maur (Seine), a signalé à ses confrères de la 9e section (botanique) qu'il avait remarqué qu'à Saint-Etienne, sur le marché aux fleurs de la place du Peuple, la vente de la Rue était libre, qu'il avait vu une femme en acheter pour 20 centimes. Ayant questionné l'horticulteur qui avait vendu cette plante vénéneuse, celui-ci lui répondit qu'elle était employée comme vulnéraire lorsque des personnes avaient reçu des contusions. Cette vente devait étonner M. Petit puisque les herboristes ne peuvent en tenir et que les pharmaciens n'ont pas le droit d'en livrer sans prescription d'un médecin ou d'un vétérinaire. J'aime à croire que cette tolérance n'existe plus et que sa constatation n'a d'autre origine que l'ignorance des autorités locales de l'époque.

Ici, c'est le cas de regretter que les agents chargés de veiller à l'application des lois n'aient pas assez de connaissance en botanique pour reconnaître la Rue, ou ne sachent pas que la vente libre de cette drogue est interdite.

La plante est mieux connue dans nos campagnes, où on la trouve dans quelques jardins. Je m'en suis aperçu pendant l'Exposition. J'ai entendu une paysanne dire à son mari : c'est de la Rue, à

propos d'un pied cultivé à la Station agronomique, figurant dans mon stand parmi les plantes fraîches. Je me suis alors décidé à mettre ce pied de Rue moins en vue, afin de ne pas provoquer des questions indiscrètes sur ses propriétés.

Malgré cela, la dite Rue a été découverte par une dame de mise modeste, ayant l'apparence d'une personne habitant la campagne, exerçant peut-être la profession de sage-femme. Cette personne me demanda si la plante, d'assez forte dimension, était à vendre. Sur ma réponse négative, elle n'en resta pas moins près du stand, puis elle me dit : « Ainsi, vous ne voulez pas me vendre ce pied de Rue. » Fatigué de cette insistance, je lui répondis un peu brutalement : « Encore une fois, non. » Et je lui tournai le dos.

Je ne veux pas incriminer mon interlocutrice. J'aime à croire qu'elle ne songeait à utiliser la Rue que pour tuer les poux ou guérir de la gale. Si, au contraire, elle avait l'intention d'expérimenter les propriétés abortives qu'on lui attribue, elle avait grand tort car, administrée à l'intérieur, la Rue produit rarement l'avortement et peut provoquer la mort sans qu'il y ait de délivrance. C'est du moins l'opinion du Dr Héraud, l'auteur d'un dictionnaire des plantes médicinales.

En tout cas, veillons à ce qu'à Limoges la négligence reconnue à Saint-Etienne ne se produise pas. Appelons l'attention des agents sur l'utilité de surveiller la vente des plantes médicinales sur nos marchés, tout en pensant qu'en dehors du Tilleul, cette vente se réduit à bien peu de choses.

Ch. Le Gendre.

Le fer

(*Suite et fin*)

Tunisie. — La richesse de la Tunisie en minerai de fer serait de 40 millions de tonnes. La production est variable. Elle a été de 433.914 tonnes en 1920 et de 771.000 tonnes en 1924.

Algérie. — D'après ce qu'on connaît, le sol de ce pays contiendrait plus de 100.000.000 de tonnes de minerai. La production est variable; elle a été de 1.785.719 tonnes en 1924.

Espagne. — On trouve du minerai de fer en Andalousie, en Catalogne, en Biscaye et dans les Asturies. La production de

l'Espagne, de 10.718.581 tonnes en 1913, est tombée à 5.479.514 tonnes en 1920, puis à 3.945.220 seulement en 1923.

Portugal. — La richesse de ce pays avoisinerait 75 millions de tonnes. Malgré cela la production est faible et diminue (49.182 tonnes en 1913 et 8.572 tonnes seulement en 1924).

Passons en Amérique.

Brésil. — C'est un pays très riche en minerai de fer; richesse évaluée à plus de 5 milliards de tonnes.

Bolivie. — Importants gisements dans la province de Santa-Anna.

Chili. — Production : 14.100 tonnes en 1913, 673.350 tonnes en 1923.

Pérou, Colombie et Vénézuéla. — Gisements rares.

Guyane. — Le fer se rencontre dans presque toute l'étendue du pays. L'exploitation des gisements, dont la richesse est peu connue, est encore à l'état embryonnaire.

Cuba. — La production diminue. De 1.607.391 tonnes en 1913, elle est tombée à 373.772 tonnes en 1923.

Amérique centrale. — Quelques gisements au Guatémala et au Nicaragua. Richesses du Mexique très mal connues.

Etats-Unis. — Ici, nous trouvons le plus gros producteur de fer du monde. La production qui, en 1920, avait atteint 70.383.307 tonnes et 70.931.946 tonnes en 1923, n'a été que de 52.919.313 tonnes en 1924. Elle est du reste très variable puisqu'elle n'a atteint que 27.080.301 tonnes en 1921.

Canada. — Le fer ne s'y trouve guère que dans la province d'Ontario. Production paraissant en diminution (279.081 tonnes en 1913 et 27.904 tonnes seulement en 1923).

Terre-Neuve. — La richesse de l'île est évaluée à 115 millions de tonnes et on prétend que les gisements se prolongeraient sous la mer et auraient une richesse de plus de 3 milliards de tonnes. La production a été de 1.263.153 tonnes métriques en 1913 et de 733.221 en 1923.

Groënland. — Il existe au Groënland d'énormes dépôts de fer météorique dont les indigènes confectionnent des outils de travail et de guerre.

Norvège. — De retour en Europe, nous constatons qu'en Norvège le minerai de fer se rencontre un peu partout. La production n'a été que de 79.208 tonnes en 1920, mais elle est remontée à 385.836 en 1923.

Suède. — La Suède renfermerait environ 1.200 millions de tonnes de minerai. Elle en a produit 7.479.393 tonnes en 1913 et 6.506.132 en 1924.

Finlande. — Quelques gisements.

Danemark et Hollande. — Pas de fer.

Belgique et Luxembourg. — On en retrouve en Belgique, où la production a été de 117.090 tonnes en 1923 et de 4.079.549 tonnes dans le Luxembourg.

Grande-Bretagne. — Le minerai de fer est abondant dans les Iles Britanniques, puisqu'on peut évaluer leur richesse à 40 milliards de tonnes, mais ce minerai n'est pas très riche, ce qui oblige l'Angleterre à recourir à l'importation pour alimenter ses usines métallurgiques.

La production en tonnes de 1.000 kilos a été de 16.248.005 en 1913 et de 11.227.951 en 1924.

France. — Il nous reste à parler de la France, où les gisements ferrifères sont très importants, puisque, dans la production du minerai de fer, nous ne sommes dépassés que par les Etats-Unis. Nos principaux bassins sont : le bassin Normand, le bassin Pyrénéen, le bassin Lorrain et beaucoup d'autres petits bassins secondaires.

En 1913, notre production était de 21.917.870 tonnes; elle a été, en 1925, de 36.578.207 tonnes, dont 35 millions provenant de la Lorraine. C'est surtout à cause de la richesse en fer de cette région que Bismarck a tenu à nous en enlever une partie. Mais aujourd'hui, après le retour à la France de l'Alsace-Lorraine, d'importateurs de minerai de fer nous sommes devenus exportateurs. Malheureusement, nous ne possédons pas de charbon de terre en quantité suffisante pour traiter le minerai.

Voyons maintenant quelle est la production mondiale de la fonte et de l'acier en 1925.

Fonte (millions de tonnes longues de 1.016 kilos) : 75.184.

Acier : 88.764.

En 1924, pour la France, l'exportation du minerai de fer a été de 9.226 tonnes et celle de la fonte (et ferro-alliages) de 784 tonnes.

Par suite de la tendance des produits américains à affluer sur les marchés européens, l'Europe était menacée d'arrêter une partie de ses hauts-fourneaux. Pour remédier à cette menace, on a constitué le Cartel de l'acier, l'accord signé entre les producteurs —

valable jusqu'en 1931 — étant une sorte de contingentement de la production européenne avec création d'une caisse commune.

Bien que l'espace que nous pouvions réserver à cette importante question du fer était limité et que nous ayons été contraints de passer sous silence beaucoup de détails très intéressants donnés par M. Rouy, on peut se rendre compte que la France mérite bien aujourd'hui le nom de « Reine du fer ».

Nous ajouterons que les chiffres que nous donnons démontrent que le fer — plus précieux pour l'homme que l'or — ne manquera jamais. Nous devons nous en féliciter.

Bibliographie

Dumée (Pharm. franç., XXIX, 1925, p. 273). — On ne doit consommer les champignons comestibles que lorsqu'ils sont frais et encore jeunes. Véreux ou avariés, ils deviennent dangereux.

Florule adventive des Saules têtards. — Dans l'*Intermédiaire* du n° 338 de notre *Revue*, à propos de la brochure publiée par le Dr Magnin, nous demandons à ce qu'on se préoccupe de faire le relevé des plantes épiphytes. Si la question n'a pas paru intéressante à nos confrères, il n'en est pas de même dans les pays où l'on travaille. La *Revue bibliographique du bulletin de* 1927 de la Société botanique de France (p. 304) nous apprend, en effet, que M. Van Steenis a étudié la flore des têtards en Hollande, reconnu la présence de 290 espèces et comparé la répartition de ces espèces avec les listes publiées en Belgique, en France et en Angleterre.

Aymonin et Cordier (Bull. Soc. Myc. de France, 1926). — Le genre *Amanite* comprend des espèces excellentes comme aliments, par exemple l'Oronge vraie ; malheureusement, il en renferme des plus dangereuses, telle l'Oronge ciguë (*Amanita bulbosa* Pers.), mais MM. Aymonin et Cordier nous révèlent un fait troublant. L'Amanite engainée (*A. vaginata* Bull.) est comestible lorsqu'elle est cuite ; elle est vénéneuse si on la mange crue. Deux jeunes gens en ayant absorbé six et douze exemplaires furent pris d'accidents gastro-intestinaux paraissant provenir d'un principe irritant agissant sur les muqueuses du tube digestif et disparaissant par la cuisson. Il est à craindre que toutes les Amanites présentent le même danger. Du reste, la consommation à l'état cru des champi-

gnons n'est pas dans les habitudes des amateurs de ces cryptogames dont on ne doit jamais faire usage qu'avec modération.

Mémoires de la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse (t. 23, 4e fascicule). — Séance du 30 décembre 1925 (p. CIX). — Lecture d'une note de M. Lafay sur la récolte des plantes médicinales dans la Creuse. Félicitations du président à ceux qui, dans le département, ont aidé au développement de cette œuvre scolaire.

Même séance, même page. — M. Sarrassat lit l'introduction du Catalogue des mousses et hépatiques de la Creuse. Des félicitations sont adressées à M. Sarrassat pour ses longues études. Aussitôt la publication du travail de M. Sarrassat et la réception des renseignements demandés pour la Corrèze, nous pourrons publier un Catalogue d'ensemble comprenant les mousses, sphaignes et hépatiques du Limousin. C'est un supplément indispensable à notre Catalogue-flore, mais il nous faudrait encore quelques documents concernant le Confolentais et le Nontronnais. Nous allons les rechercher.

Même volume, p. 444. — Les mammifères carnivores des familles des Mustélidés et des Viverridés, par M. E. Genevoix. —

Etude intéressante qui établit que l'on rencontre dans la Creuse : le Blaireau, la Loutre et la Fouine, tous trois CC. — Le Putois est aussi très C. La variété albinos (le Furet), domestiquée depuis très longtemps, ne paraît pas exister à l'état sauvage à moins qu'il n'échappe à son maître comme le fait se produit quelquefois. — Le Vison d'Europe (RR.) ; un seul exemplaire tué dans le canton de La Souterraine. — La Belette (CC.) ; l'Hermine (AC.) ; la Genette paraît d'introduction récente dans le voisinage de Dun-le-Palleteau et d'Anzème ; existe dans la vallée du Taurion, entre Châtelus-le-Marcheix et Mérignat.

Dans la Haute-Vienne, tous ces mammifères carnivores se rencontrent, à l'exception du Vison. Encore faut-il remarquer que nous sommes assez mal renseigné sur leur fréquence ou leur rareté. Des études plus complètes seraient nécessaires.

En ce qui concerne la Corrèze, nous sommes très ignorant en ce moment. Nous demanderons des renseignements que nous réclamerons pour toutes les sections de la zoologie.

Même volume, p. LXXXIX. — La Société a reçu de M. Hugon l'ouvrage de notre regretté confrère et ami, M. Louis Royer, ayant pour titre : *Numismatique du Plateau Central.*

En remettant cet ouvrage, M. Hugon en a donné une courte analyse.

M. Royer a fait éditer son travail en 1917, quelques mois avant sa mort.

On trouve dans son livre des renseignements très précis :

Sur les monnaies d'or, d'argent et de bronze se rapportant à la Gaule indépendante :

Sur le denier de Duratius et sur les monnaies frappées par les Romains, probablement dans le Centre, bien que les signes monétaires soient généralement absents ;

Sur les monnaies de la Gaule mérovingienne, où l'on trouve les noms de beaucoup de localités de la Haute-Vienne, de la Creuse et de la Corrèze, ce qui semble démontrer qu'il existait à l'époque un grand nombre d'ateliers monétaires ;

Sur la période carlovingienne, pendant laquelle les monnaies de l'atelier de Limoges eurent une grande vogue.

Durant les Capétiens, la féodalité fit circuler des pièces au nom des vassaux et les souverainetés ecclésiastiques s'emparèrent du droit de frapper monnaies. La féodalité du Plateau Central comprenait comme seigneurie frappant monnaie : la vicomté de Limoges, la vicomté de Turenne, les comtes de la Marche, de l'Angoumois et du Périgord. Le monnayage féodal disparut peu d'années après l'ordonnance de 1315 de Louis-le-Hutin.

Durant l'occupation anglaise, le Prince Noir fit frapper des monnaies à Limoges.

Après avoir chassé les Anglais du Limousin, Charles V fonda à Limoges un atelier monétaire qui prit une grande importance et dura jusqu'en 1837, époque où — sous Louis-Philippe — la réforme de ces ateliers entraîna la fermeture de nombreux hôtels de monnaies. Royer donne l'énumération des pièces frappées à Limoges depuis Charles V jusqu'à Louis XVI.

En 1790, les espèces métalliques furent remplacées par les billets de confiance que l'on supprima et brûla en 1793.

Pendant la Terreur, la frappe recommença à Limoges sous la direction de François Alluaud.

C'est Martial Parant qui dirigea l'atelier sous le Consulat.

Durant l'Empire, on frappa encore des monnaies d'or à Limoges, mais à partir de 1808 ces pièces furent supprimées. Enfin, en 1837, comme nous l'avons déjà dit, l'atelier de Limoges fut définitivement supprimé.

C'est un gros travail que notre ami Royer s'était imposé; il avait, du reste, en la matière une érudition qui lui a permis de produire un beau livre où les numismates trouveront de très utiles renseignements.

La plupart des pièces analysées figurent dans l'importante collection réunie par Royer, collection que sa veuve, Mme Royer, a pieusement conservée.

Bulletin de la Société archéologique et historique du Limousin (t. LXXII, p. 32).

Paul-Laurent Courtot, ancien professeur de dessin pendant trente-sept ans à l'Ecole primaire supérieure de Limoges, transformée en Ecole pratique de commerce et d'industrie, est décédé le 7 décembre 1925 alors qu'on négociait l'achat, pour le Musée municipal de l'ancien évêché, d'une sélection de ses tableaux, si précieux pour l'enseignement de ce que fut la Cité.

Les tableaux de Courtot étaient, en effet, une représentation des plus exactes de nombreux monuments et de vieilles maisons aujourd'hui disparus par suite de la nécessité de faciliter la circulation et de donner plus d'air et de lumière aux habitants des vieux quartiers de notre ville.

A défaut d'entente avec l'auteur, il fallut liquider sa succession et recourir, pour cela, à la vente aux enchères.

Afin de sauver de la dispersion les toiles les plus intéressantes de Courtot, la Société archéologique, le Comité des amis du Musée de l'évêché se préoccupèrent de réunir des fonds; la municipalité consentit une subvention. On réunit près de 9.000 francs, mais les enchères furent chaudement disputées. C'est ainsi que la maison Marmignon (place des Bancs) dut être payée 836 francs. Cependant, on réussit à acheter 32 tableaux, dont 18 concernant Limoges et 12 diverses localités du département. Ces tableaux occupent actuellement une salle spéciale du Musée municipal : la salle Courtot.

C'est F. Delage qui, de sa plume élégante, a retracé la vie de Courtot, biographie suivie de l'énumération des tableaux du peintre et de la liste de ceux de ces tableaux qui ont été achetés par le Comité des amis du Musée.

On doit regretter que les œuvres sauvées de la dispersion n'aient pas été plus nombreuses. Mais avec 9.000 francs les amis du vieux Limoges ne pouvaient mieux faire.

Ch. Le Gendre.

L'intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

32. — *Au sujet de la Couleuvre maillé* (Cœlopeltis insignitus, Cœlopeltis monspessulanus *Herm.*, *Celopeltis de Montpellier.* — Ayant lu dans le *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne,* du mois de décembre 1922, une énumération des reptiles du Puy-de-Dôme, j'ai comparé cette énumération à un tableau synoptique des serpents du Nord et du Centre de la France, dressé par le Docteur Viaud Grand-Marais, et publié dans notre *Revue* (n° 28 du 15 avril 1925). Les deux listes sont identiques. Il en serait de même d'une autre liste qu'on trouvera dans un article du Dr Beaubrun (n° 10 de la *Revue scientifique du Limousin,* en date du 15 octobre 1893), si l'auteur n'ajoutait, d'après Chomel, que nous possédions en Haute-Vienne — très rarement il est vrai — la Couleuvre à quatre bandes ou à quatre raies (*Elaphis quadriradiatus*), d'une couleur gris foncé, avec quatre bandes noires symétriques, laquelle, suivant le Dr Viaud Grand-Marais, ne serait qu'une variété de la Couleuvre d'Esculape. Disons aussi que dans l'article zoologie du *Limousin,* les auteurs (les Docteurs Raymondaud et Boudet) ajoutent aux Couleuvres citées par le Dr Viaud Grand-Marais la Couleuvre maillé (*Cœlopeltis insignitus*), qui aurait été capturée deux fois par Chomel, aux environs de Saint-Junien, dans des endroits très arides.

Aucun doute n'existe au sujet des listes du Dr Viaud Grand-Marais et du *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne.* Bien que la Couleuvre à quatre raies ait pour habitat le Midi de la France, si l'on admet qu'elle n'est qu'une variété de la Couleuvre d'Esculape, on peut accepter — avec doute cependant — la possibilité de son existence dans la Haute-Vienne, mais — jusqu'à preuve plus certaine du contraire — je reste incrédule au sujet de la présence dans notre département de la Couleuvre maillé que plusieurs auteurs affirment n'exister en France qu'aux environs de Montpellier et de Nice.

Je serais heureux d'avoir l'avis de ceux de nos confrères qui s'occupent d'erpétologie.

Plantes médicinales

L'Office national des matières premières pour la droguerie s'est rendu acquéreur de plusieurs centaines d'un petit fascicule contenant des renseignements de culture utiles pour la plupart des plantes courantes. Ce fascicule a pour auteur M. Abrial, secrétaire du Comité lyonnais des plantes médicinales ; il est du prix de 3 francs (port compris). Nous nous chargeons de le procurer aux personnes qui en feront la demande avant le 20 septembre.

Le film, édité par la collaboration du Ministre de l'agriculture et des Compagnies de chemins de fer, sera terminé en octobre. Il comprendra cinq rouleaux (une heure de développement) et sera accompagné d'une notice permettant de le commenter.

Présenté dans une dizaine de villes de France par M. le Professeur Perrot, président du Comité interministériel des plantes médicinales, il a reçu partout le meilleur accueil. C'est un moyen de propagande d'autant meilleur que ce film se compose des vues des principales cultures françaises des plantes médicinales et d'une scène représentant la cueillette des plantes spontanées par les enfants des écoles ; on y assiste aussi à quelques expériences physiologiques telles que l'action de la digitale sur le cœur, de l'atropine sur la pupille de l'œil, de l'action insecticide du pyrèthre.

Nous espérons qu'en temps utile M. le Directeur des Services agricoles de la Haute-Vienne voudra bien nous faire obtenir communication dudit film et que nous trouverons à Limoges un cinéma qui nous aidera à le développer.

Les Etablissements Poizat, 24 à 30, rue de la Gare, à Lyon-Vaise (Rhône), désirent se procurer les plantes suivantes :

Baies d'Airelles, fleurs d'Arnica, fleurs mondées d'Acacia, feuilles de Bourrache, fleurs de Camomille vulgaire, noyaux de Prunelle, Pensées sauvages, Persil (semences et racines), feuilles de Liseron, rhizome de polypode de Chêne, fleurs de Prunellier, feuilles de Tussilage, Reine des prés (grappes et feuilles mondées).

ERRATUM

Page 88, ligne 18, de la *Revue* de mai-juin, lire : bryologues, au lieu de : mycologues.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 343 31e Année Sept. et Oct. 1927

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 9 octobre 1927, à 15 heures

Présidence de M. Le Gendre, président

Présents : MM. Dr Bauer, Lamaud, Le Bleis, Le Gendre, Lespinasse, Malpeyre, Ratier et Vergnolle.

Excusé : M. Donzet.

Admissions

Mlle Michel, propriétaire à Nice ; MM. Gourgues, voyageur de commerce à Limoges, Pierre Marie, ingénieur-chimiste à Paris, Lamaud, élève du Lycée de Limoges (pupille), sont admis sur la présentation de M. Le Gendre. — Ces nouveaux adhérents rendront de réels services à notre Société. Mlle Michel s'occupe des plantes médicinales. M. Gourgues est naturaliste. M. Marie s'intéresse spécialement à la minéralogie. M. Lamaud étudie la botanique et, tout jeune qu'il est, il réussit dans la détermination des plantes.

Distinctions honorifiques

Des félicitations sont adressées à M. Lafay, directeur de l'Ecole normale d'instituteurs de Guéret, nommé officier du Mérite agricole, et à M. le Dr Fleyssac, de Treignac, qui a reçu une médaille de bronze pour soins donnés aux militaires de la gendarmerie.

Absence du Président

M. Le Gendre annonce que — pour affaires de famille — il est obligé d'aller, vers la fin d'octobre, passer quelques mois à Bordeaux. Il compte qu'en son absence des membres de la Société voudront bien se constituer en comité pour que la vie de notre Association ne se ralentisse pas. Du reste, il a préparé des travaux en nombre suffisant pour assurer la parution des trois prochains fascicules de la *Revue* et il a la promesse du concours de plusieurs de ses collaborateurs. Ses collègues, présents à la séance, lui donnent l'assurance de leur dévouement à une œuvre qu'il serait regrettable de voir péricliter après bientôt quarante années d'existence, ayant valu à son créateur des témoignages d'estime de nombreux savants.

Au sujet des serpents

On trouvera, dans l'*Intermédiaire de la Revue*, des réponses faites à la question 32, réponses dont le président donne lecture.

Station de plantes à ajouter à la Flore du Limousin

Althæa officinalis Linné. — M. Parisot, herboriste à Limoges, a récolté, entre Verneuil-la-Côte et la gare des tramways, un pied de Guimauve officinale. Cette Malvacée maritime, cultivée et quelquefois échappée des jardins, n'avait pas encore été signalée à l'état spontanée, ou plutôt subspontanée, dans la Haute-Vienne. C'est un fait qui serait sans importance si la plante n'offrait pas un exemple de fasciation. La tige fasciée se sépare en deux à son sommet, prenant la forme d'une double crosse dont chaque partie porte des fleurs. Cette tige — ayant été brisée bien au-dessus du collet de la racine — on ne peut reconnaître si ce phénomène tératologique provient, ou non, de la soudure de deux bourgeons.

Matricaria discoidea DC. — Dans une brochure très intéressante et très documentée, de 36 pages avec deux cartes, M. le Dr Chassagne a fait l'histoire de *Matricaria discoidea* dont nous avons eu l'occasion de parler plusieurs fois ; il y mentionne entre

autres choses les causes de la naturalisation rapide en Europe de cette plante. Relevons, en passant, dans cette brochure, une station nouvelle de la plante pour le Limousin ; M. le Dr Chassagne l'a vue en grande quantité dans les rues de Bellegarde-en-Marche (Creuse).

Si nous revenons sur la Matricaire discoïde, c'est que notre confrère, M. E. Simon, nous a annoncé qu'il venait de la cueillir aux abords de la gare des marchandises de Vaulry (Haute-Vienne), où elle existe en abondance ; à sa lettre, il avait joint des échantillons. « Voici donc, dit avec raison M. Simon, une plante qui a pris possession du territoire dans toutes les directions. » Nous ne tarderons pas sans doute à apprendre qu'elle a conquis de nouvelles stations chez nous et que — comme nous l'avions déjà prévu — cette américaine s'est très fortement naturalisée en Limousin, pénétrant comme ses autres sœurs de même origine, en suivant les lignes de fer.

Chenopodium ambrosioides (Andérine fausse Ambroisie, Thé du Mexique). — Cette plante pubescente, glanduleuse, d'odeur agréable, portant de petites grappes de fleurs axillaires très feuillées, occupant presque toute la tige, avait été rencontrée autrefois dans un jardin de Saint-Symphorien par l'abbé Lecler. Notre ami Vergnolle l'avait cueillie, il y a environ deux ans, sur un terrain vague situé derrière le Lycée de Limoges. Elle y existe toujours puisque M. Lamaud vient de nous l'apporter, provenant du même lieu ; il en a, en outre, constaté l'existence en abondance aux Coutures, derrière la gare de Limoges. Voici encore une plante étrangère, d'origine américaine, qui menace de nous envahir.

Plantes médicinales

Nous avons maintes fois recommandé à nos récolteurs de porter leurs efforts sur un petit nombre de plantes, en choisissant celles qui croissent avec le plus d'abondance dans les lieux habités par eux. C'est très important parce que les droguistes acceptent difficilement les petits lots. Ainsi, nous avons reçu récemment de MM. Jourdan frères, de Lyon, une lettre dans laquelle ces négociants nous écrivent que les expéditions — faites par des instituteurs — de quelques kilogrammes et parfois même de quelques centaines de grammes de la même espèce sont pour eux sans intérêt et ne leur créent que des encombrements dans leurs services. Afin d'éviter toute difficulté pour la vente, que les récolteurs tiennent

donc compte de cette observation, qu'ils cherchent à constituer des lots d'au moins 25 kilogrammes et même d'un poids plus fort si la chose est possible.

Nous ne sommes pas encore fixé sur les récoltes faites dans la zone d'action de notre Comité. Nous savons cependant que M. Beyrand, herboriste à Limoges, a acheté pour 182 francs de plantes à un instituteur de l'arrondissement de Rochechouart, que M. Servières, instituteur à Marval, en a vendu pour 131 francs à un herboriste d'Angoulême, et qu'à l'asile de Naugeat on a récolté 3 kilogrammes de Camomille romaine, 12 kilogrammes de Menthe Mitcham et 11 kilogrammes de Tilleul.

En raison des pluies persistantes de l'été, nous redoutons que la récolte de 1927 ne soit inférieure à celle de 1926.

Mousses, sphaines et hépatiques

Dans le n° 342 de la *Revue* (page 104), nous avons parlé des travaux bryologiques de notre confrère, M. Sarrassat. Ce dernier vient de nous annoncer que son Catalogue des Mousses de la Creuse comprenait 293 espèces et qu'il serait prochainement imprimé dans le *Bulletin* de la « Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse ». Dès que nous aurons reçu ce Catalogue, nous serons en mesure de réunir les travaux de nos bryologues et de constituer un ensemble intéressant pour notre région. Toutefois, pour que le groupement soit complet et comprenne la même aire géographique que notre flore des phanérogames, il serait intéressant qu'on nous transmît des renseignements sur le Confolentais et le Nontronnais ou qu'on nous indiquât des ouvrages imprimés pouvant nous renseigner ; en un mot, qu'on répondît à la question 31 de l'*Intermédiaire de la Revue* publiée dans le n° 341 de notre organe.

Parmi les découvertes de M. Sarrassat, nous signalons : *Bruchia vogesiaca* (trouvé dans la Haute-Vienne par Lachenaud en 1898), *Hypnum molle, Brachyodon trichoides, Bryum Mildeanum, Sphagnum medium.*

Le *Bruchia vogesiaca* est une mousse très rare. L'abbé Boulay, d'après son traité des mousses, ne la connaissait en France que dans les Vosges. Elle ne figure ni dans la flore de Douin, ni dans l'ouvrage du Frère Héribaud. Elle a été retrouvée dans le Palatinat par le Dr Briem.

Reboisement

Le président donne lecture d'un assez long travail sur — d'après lui — les mesures à prendre et les procédés à employer pour intensifier le reboisement. On trouvera ce travail *in extenso* dans le numéro de septembre-octobre de la *Revue*.

Flore des terrains magnésiens

Il s'agit d'un inventaire complet des plantes n'ayant pas un caractère ubiquiste, existant en Haute-Vienne sur ces terrains. La forme réduite que présentent beaucoup de ces plantes est de nature à encourager les recherches. Nous avons la persuasion que ceux de nos confrères, aimant à étudier sur place l'influence du sol, y feront des herborisations intéressantes. Ils y recueilleront des formes spéciales provenant de ce que la proportion de magnésie est trop abondante par rapport aux autres matières fertilisantes qui manquent ou n'existent pas en quantité suffisante.

Un botaniste limousin

Le numéro de la *Revue* de novembre-décembre contiendra probablement un article biographique sur un enfant de Limoges qui, depuis plus de trente ans, habite l'Amérique, herborisant au Mexique d'abord, puis aux Etats-Unis, récoltant des milliers de plantes parmi lesquelles beaucoup de nouvelles espèces, faisant de nombreux envois en France, y entretenant des relations avec les botanistes les plus connus, s'exposant à de grands dangers et à de dures fatigues, toujours ardent malgré ses soixante ans. Il nous paraît équitable que ce travailleur soit connu dans son pays d'origine. Nous donnerons à notre biographie une forme définitive dès que nous aurons recueilli quelques renseignements qui nous manquent pour mettre bien en lumière l'importance des recherches faites par notre courageux compatriote.

Nos forêts en hiver. Les chênes lumineux

Ce titre est celui d'un article de M. Hétier, article qui paraîtra dans le prochain fascicule de la *Revue*, et qu'on lira avec intérêt.

61e Congrès des Sociétés savantes

Le 61e Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira à Lille le mardi 10 avril 1928, à 14 heures. Les 10, 11, 12 et 13 seront consacrés aux travaux du Congrès. La séance générale de clôture, le 14 avril,

à 14 heures, sera présidée par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Les communications, rédigées selon la forme ordinaire, devront être adressées, avant le 25 janvier, au 2e Bureau de la Direction de l'enseignement supérieur.

Revenant aux habitudes d'avant-guerre, les Compagnies de chemin de fer accorderont aux congressistes, ayant à effectuer un parcours simple d'au moins 50 kilomètres pour se rendre à Lille, des lettres d'invitation donnant droit au transport à prix réduit.

Les congressistes, désirant profiter de ces facilités, devront en aviser le 2e Bureau de la Direction de l'enseignement supérieur avant le 15 mars 1928, en indiquant exactement leur itinéraire. Les lettres d'invitation seront valables, à l'aller, du 31 mars au 12 avril inclus, et, au retour, du 14 au 24 avril inclus.

Sur la proposition du président, les membres présents à la réunion choisissent M. Aubert Berger comme délégué de la Société au Congrès.

Cotisations

Les cotisations rentrent facilement, bien que beaucoup de membres pourraient nous aider dans cette partie aride de notre tâche et nous éviter de gros frais de recouvrement sans profit, sauf pour l'Administration des postes, s'ils consentaient à utiliser notre compte de chèques. Toutefois, quatre membres, non démissionnaires et ayant accepté la *Revue*, n'en ont pas moins refusé le paiement de la quittance qui leur a été présentée ; deux autres ont bien adressé récemment leur démission, mais elle ne peut être acceptée qu'après versement de la cotisation de 1927, ce qu'ils ont refusé de faire.

Or, dans notre séance du 30 janvier dernier, il a été décidé que nous ne pouvions plus tolérer des actes d'une telle indélicatesse qui troublaient l'équilibre de notre budget et que nous appliquerions désormais l'article 15 de nos statuts.

Aux six membres dont la quittance est revenue impayée, nous allons adresser une lettre les invitant à se libérer. S'ils ne le font pas, nous demanderons leur éviction avec inscription de leur nom dans le procès-verbal de notre prochaine réunion.

Adopté.

La séance est levée à 17 heures.

Nos forêts en hiver

Les chênes lumineux

Quand l'automne est sur son déclin et que les dernières feuilles sont tombées après avoir donné leur dernier sourire, nos forêts, malgré tout, conservent un certain charme que nous essaierons de mettre en relief, tant il nous semble méconnu. Si quelques chênes et le hêtre buissonnant surtout, résistant aux tempêtes les plus violentes, conservent momentanément leurs feuilles sèches, d'autres du moins, après les gelées, se laissent dépouiller, sans trop de résistance, au moindre aquilon d'automne. De l'arbre il ne reste bientôt plus que son robuste tronc et ses branches nues, sa puissante ossature en un mot. Quelle merveille pour les yeux qui daignent regarder et quel tableau aux tons sévères pour le peintre qui sait voir ! Que de menus détails cachés sous l'opulente frondaison des beaux jours, qui maintenant s'étalent à nos yeux ! Le tronc nous apparaît dans toute sa majesté avec ses innombrables et menues branches, émissaires aériens gracieux qui, groupés en faisceaux variés, partent dans toutes les directions. C'est la période du repos, mais le sommeil n'est qu'apparent, les racines continuent lentement à travailler dans leur laboratoire souterrain, les radicelles innombrables s'épanouissent dans cet hypogée où s'élaborent les éléments nécessaires à la vie. Mieux encore, la vie est en éveil sur le tronc lui-même et jusque sur ses ramures les plus fines. Nous avons assisté à la floraison d'été, assistons à présent à la floraison d'hiver. Qu'on nous permette, pour fixer les idées, de citer un coin merveilleux entre tous, près de la capitale limousine, où nous pourrons contempler les splendeurs de la forêt au cœur même de l'hiver. Trois beaux chênes qui descendent les pentes de *Cintrat*, en vue de l'usine des Roches, vont faire l'objet de cette étude. Ces arbres, que rien n'aurait fait soupçonner, deviennent subitement d'une éclatante blancheur, illuminant ainsi tout le voisinage. A quoi ce phénomène est-il dû ? Tout simplement, hâtons-nous de le dire, à l'épanouissement des Lichens qui recouvrent l'écorce de l'arbre. Du pied jusqu'aux extrémités les plus ténues, on dirait cet arbre tout entier soumis à un chaulage intense ou exposé aux rayons d'un phare puissant.

La teinte est pourtant un peu verdâtre et, de ce fait, moins éclatante surtout que celle du bouleau, teinte qui d'ailleurs, dans ce dernier, n'atteint que le tronc et les plus grosses branches. Rien en temps ordinaire ne distingue ce chêne des autres, mais à la faveur de conditions exceptionnelles, au cours d'une pluie, même légère, tous ces Lichens, crispés par la sécheresse, s'ouvrent et s'étalent sans que rien ne change dans leur aspect ; mais que la pluie cesse, le Lichen, imbu d'abord, perd peu à peu son excès d'humidité, puis subitement presque, à un degré hygrométrique déterminé, l'arbre s'illumine et brille un instant d'un éclat incomparable. Beauté éphémère et fugitive qui à peine éclose disparaît, le Lichen se crispe de nouveau et revient à son état primitif, le phénomène lumineux a vécu pour reparaître quand les conditions spéciales et exceptionnelles d'humidité et de lumière se représenteront. Si en été le phénomène que nous signalons ne se manifeste plus, c'est que l'abri des feuilles ne permet plus au Lichen, faute d'humidité suffisante, de s'épanouir comme quand l'arbre est dénudé. Ces Lichens, qui nous ont donné l'illusion d'une phosphorescence passagère, appartiennent à l'*Evernia prunastri* Ach., vulgaire *Mousse du Chêne*, dont les parfumeurs retirent un parfum très apprécié. Les autres espèces qui font partie du revêtement lichénique sont ici sans intérêt et nous ne les nommerons pas.

Fr. HÉTIER.

Le reboisement

En 1909, j'ai soumis au Congrès des Sociétés savantes de Rennes un travail dans lequel j'exposais le système me paraissant le meilleur pour arriver rapidement à reconstituer notre domaine forestier, qui ne dépasse certainement pas neuf millions d'hectares, alors qu'il nous en faudrait au moins le double pour être en mesure de satisfaire à tous nos besoins.

Dans ce travail, qui a obtenu l'approbation des congressistes, je m'efforçais de démontrer qu'à mon avis l'on réunirait les fonds nécessaires si l'on constituait des Sociétés cantonales par actions, pouvant s'administrer gratuitement parce que la tâche ne serait pas bien lourde pour des administrateurs se trouvant sur place. Je

disais que le prix des actions devait être à la portée de toutes les bourses et je manifestais l'espérance que, dans ces conditions, il serait possible d'obtenir l'adhésion de nombreux actionnaires.

Je donnais à cette époque des chiffres qu'il faut aujourd'hui fortement majorer parce que — depuis la guerre — l'argent a perdu au moins cinq fois de sa valeur.

Ma conception n'aurait pas été comprise si je n'y avais pas joint un exemple. Aussi ai-je provoqué la création d'une Société-type à laquelle j'ai donné le nom d'*Œuvre forestière*. Cette Société, au capital de 20.000 francs, rapidement constituée, marchait très bien et déjà nous avions reboisé 50 hectares de bruyères, situées au Mont-à-Nedde, commune de Nedde, lorsque la guerre et sa longue durée sont venues arrêter le développement de notre création. Durant ces années engoissantes, les esprits furent détournés de l'étude d'un problème des plus intéressants. En présence des dangers de la patrie, la question passa au second plan, au moment où les événements mettaient en lumière combien il était regrettable que la hache du bucheron eût fait tant de vides dans notre domaine forestier.

En effet, avant 1914, on laissait en France, sans s'en préoccuper, les Allemands acheter des forêts et les raser. Mais c'était peu de choses à côté des destructions dont la guerre fut l'origine, soit par suite des ravages causés par l'artillerie, soit en raison des arbres qu'il fallut abattre pour l'aménagement des tranchées.

Je ne crois pas que, depuis que nous sommes en paix, toutes les surfaces boisées détruites aient été reconstituées. J'estime, au contraire, que ces surfaces dénudées ont augmenté pour plusieurs causes. La première résulte de l'élévation du prix de toutes choses, conséquences des dépenses somptuaires suivant presque toujours les époques troublées. Le Français moyen, n'ayant plus les ressources nécessaires pour vivre, a vendu les arbres qu'il possédait afin de se procurer l'argent qui lui manquait et, s'il ne les a pas exploités lui-même, il a tout au moins cédé aux sollicitations des sociétés spéculant sur les biens et payant largement les propriétés qu'elles achètent. Or, on sait que ces sociétés, connues sous le nom de bandes noires, commencent généralement par exploiter les bois avant de procéder à la vente du terrain.

D'un autre côté, le développement du journalisme exige chaque jour l'emploi d'énormes quantités de papier fait avec de la pâte de bois. Ne trouvant pas chez nous la matière première nécessaire

à la fabrication de cette pâte, les papeteries ont dû s'adresser à l'étranger avant même d'avoir épuisé tous les arbres disponibles, ce qui, du reste, est heureux, car autrement la France serait aujourd'hui un désert.

Comme l'importance de cette destruction est incontestable, dès le 4 août 1919, j'ai transmis à la Fédération française des Sociétés d'histoire naturelle un rapport dans lequel je proposais la création d'une commission intersociétaire de reboisement.

Dans ce rapport, j'insistais sur l'utilité des arbres, je signalais la difficulté de vaincre l'indifférence des uns et l'hostilité des autres; je résumais ce qu'on avait fait avant la guerre, je parlais des Sociétés par actions, j'énumérais les questions urgentes à étudier, je disais que les travaux entrepris jusqu'ici étaient à reprendre à pied-d'œuvre, enfin je terminais en demandant que — dans une entente cordiale et une solide union — toutes les Associations, s'intéressant à l'histoire naturelle, voulussent bien apporter leur concours à une œuvre nationale et ne pas chercher — dans une action isolée — à résoudre un problème exigeant un effort énorme.

Ce rapport, lu lors de la réunion de la Fédération du 13 novembre suivant, fut favorablement accueilli et donna lieu à des observations qui en ont appuyé les conclusions.

Après les renseignements fournis par le délégué de notre Société, M. René Fage, sur l'*Œuvre forestière* créée à Limoges, l'assemblée décida que la question resterait à l'ordre du jour et qu'on en étudierait les moyens pratiques et les voies de réalisation.

Le secrétaire général de la Fédération rappela, le 11 février 1920, aux Sociétés adhérentes qu'elles avaient eu communication de mon rapport, avec prière de nommer des délégués devant constituer la Commission de reboisement. On m'a dit que la « Société botanique de France » avait seule répondu à cet appel. Voilà tout ce que je sais de la suite donnée à ma proposition que du reste je n'abandonne pas.

***

Ce n'est pas seulement la pâte à papier qu'on importe, c'est le papier-journal lui-même qui nous arrive d'Allemagne par milliers de tonnes, au grand détriment de nos papetries.

Grâce à des tarifs spéciaux, ce papier-journal entrerait en France dans des conditions telles que les fabricants français se plaignent d'être à la veille de fermer leurs usines parce que les Allemands

possèderaient ou construiraient des usines uniquement destinées à la clientèle française.

Or, disent nos papetiers, nous accepterions la situation si les papiers, destinés à la presse, n'étaient pas frauduleusement détournés de leur emploi et utilisés à la fabrication de livres, de catalogues, d'affiches, de papier d'emballage et à beaucoup d'autres usages, par exemple à la préparation, pour les restaurants, de serviettes remplaçant les serviettes de table. Aussi ces papetiers demandent-ils, afin d'arrêter cet emploi abusif, que le papier-journal porte un filigrane ou une marque dans la pâte permettant d'en suivre l'usage et d'éviter la fraude.

Si, en 1908, on avait bien voulu prêter quelque attention au procédé intensif de reboisement que j'avais indiqué, nous aurions aujourd'hui des millions d'hectares de bois âgés de vingt ans et approchant de l'époque où il serait possible de les exploiter pour faire de la pâte à papier, nous soustraire à l'emprise de l'étranger et donner à nos usines les moyens de fabriquer du papier en quantité suffisante pour alimenter les éditeurs de journaux.

Dans ces conditions, je crois qu'il est utile de renouveler les efforts des amis de l'arbre afin de provoquer de nouveau ce mouvement en faveur du reboisement qui était né à la suite des inondations dont beaucoup de villes, notamment Paris, avaient souffert. Tout récemment, dans une conférence faite à Limoges, M. Elbel nous rappelait de quelle importance était la solution aussi prompte que possible du problème.

Le travail que j'ai soumis avant la guerre au Congrès des Sociétés savantes de Rennes devait être court. J'avais l'obligation d'exposer succinctement mes idées et par suite de négliger les questions annexes.

Or, aujourd'hui — dans le milieu auquel je m'adresse — la situation n'est plus la même. Les besoins ont augmenté; l'indifférence n'a fait que croître; les ressources sont consacrées à d'autres usages. Il faut donc s'efforcer de galvaniser les masses, de faire de la question du reboisement une œuvre populaire, car — avec une élite — on n'arrivera qu'à des résultats insuffisants.

C'est pourquoi je reprends la question, suppliant tous ceux qui me liront de se joindre à moi pour qu'en commun nous donnions l'impulsion nécessaire au peuplement des terrains stériles ou de ceux qu'on cultive par des méthodes surranées ne rendant pas des récoltes en rapport avec le travail de l'agriculteur.

*
* *

Si je reste toujours convaincu que les Sociétés par actions sont de nature à hâter la solution désirable en ce qui concerne un rapide reboisement, je n'ai pas la prétention de croire que mon système est le seul pratique. Il y en a beaucoup d'autres.

Il n'est pas douteux que l'Etat n'est pas assez riche pour acheter des terrains et les planter ; mais il peut tout au moins ne pas aliéner les forêts qu'il possède et distribuer chaque année des subventions aux associations ou aux individualités fournissant la preuve qu'elles ont utilement travaillé à accroître notre domaine forestier.

En ce qui concerne les départements, leurs budgets sont généralement dans une situation encore plus lamentable qu'avant la guerre. On ne saurait donc compter sur l'aide des Conseils généraux.

On peut en dire autant des communes, elles aussi très obérées. Cependant il en est encore qui possèdent des communaux qu'elles pourraient louer à des Sociétés de reboisement.

A la classification que j'avais faite autrefois des gens plus ou moins fortunés, j'ajoute le groupe des nouveaux riches qui, s'ils ne se souciaient pas d'acheter des terrains et de reboiser, consentiraient probablement à apporter un bon appoint à nos Sociétés.

Les scolaires forestières, s'appuyant sur la mutualité, ont déjà rendu et peuvent rendre beaucoup de services à une époque où la main-d'œuvre gratuite des écoliers est d'un si grand prix en présence des exigences des ouvriers. Dans cet ordre d'idée, M. le Préfet de la Haute-Vienne a fait créer dans le département des Sociétés scolaires communales ayant pour but d'assurer la conservation des nids, de protéger les oiseaux utiles, de détruire les insectes nuisibles, mais surtout de répandre des notions de sylviculture et de mettre en rapport par le reboisement les landes appartenant à des particuliers ou à la commune.

L'Association pour l'aménagement des montagnes a largement remédié à la dégradation produite par le ruissellement des eaux pluviales. Je pense que, malgré le très regrettable décès de M. Descombes, cette Association continue l'œuvre de celui qui l'a créée.

Qu'il s'agisse d'une initiative isolée ou collective, tous les Français peuvent plus ou moins activement concourir à l'œuvre patriotique du reboisement. Mais pour avoir des arbres il faut en

semer ou en planter et ne pas se contenter d'écrire des articles, de faire des voyages de propagande, de prononcer d'éloquents discours, de parler à la fin des banquets. Certes, cette activité n'est pas sans utilité et il est à désirer qu'elle se poursuive. Mais j'estime que la plantation d'un hectare vaut mieux que cent discours. C'est cette conviction qui m'a inspiré l'idée de fonder l'*Œuvre forestière du Limousin* avec l'aide de collaborateurs.

*
* *

Ce préambule est bien long. Il est temps d'y mettre fin et d'envisager tout au moins quelques-unes des questions se rattachant au reboisement, de rechercher les meilleurs moyens de les résoudre, notamment les suivantes :

Rôle hydrostatique des forêts.

Démontrer les avantages des Sociétés par actions pour les personnes qui ne peuvent immobiliser des capitaux pendant de longues années. Obtenir à ces Sociétés l'appui des maisons de banque.

Outre les bruyères et les landes incultes, songer à l'aménagement des marais et des tourbières.

Convaincre les habitants de la plaine que leur intérêt est de contribuer au succès des Sociétés de reboisement en leur apportant leur concours.

Faire comprendre aux montagnards qu'ils ont tort d'être ennemis des forêts, que si l'étendue des pâturages est réduite il n'en existe pas moins des moyens de leur permettre d'entretenir des troupeaux plus nombreux et mieux nourris qu'actuellement.

Déterminer, d'après les expériences déjà faites, les essences à choisir, variables suivant la valeur du sol, son altitude et son orientation. Signaler les dangers de s'en tenir partout aux résineux.

Obtenir de l'Etat le dégrèvement de tout impôt direct ou indirect pendant les trente premières années de la plantation et la refonte d'une législation forestière, constituant souvent un gros obstacle au reboisement.

Rechercher les moyens de rendre les incendies moins fréquents ou tout au moins, en cas de sinistre, d'atténuer les pertes des propriétaires.

Je vais reprendre chacune de ces questions et les traiter aussi brièvement que possible.

*
* *

Rôle hydrostatique des forêts. — Beaucoup de terrains sont arides parce que, ne recevant pas l'eau des pluies, l'arbre ne peut

y croître; d'un autre côté, il ne pleut pas sur ces terrains parce qu'ils sont arides. Tel est le cercle vicieux dans lequel on est enfermé.

Quand on rencontre un terrain dans ces conditions, on doit commencer par s'efforcer d'y provoquer une végétation composée d'herbes ou de broussailles. Alors les pluies y deviennent plus fréquentes et bientôt le sol est mieux préparé à fournir à l'arbre ce dont il a besoin pour croître.

On sait que la moyenne de l'humidité des forêts est environ trois fois plus élevée que celle des terrains nus, surtout lorsque le peuplement est composé d'arbres à feuillage dense.

Pour évaluer la quantité d'eau qui tombe annuellement dans une forêt, on s'en rapporte aux données du pluviomètre. Or, cet instrument manque de précision parce qu'il n'est pas influencé par ce qu'on appelle les condensations occultes.

Lorsque les arbres sont enveloppés par le brouillard, les vésicules d'eau en suspension dans l'air se condensent sur les deux faces des feuilles. La nuit, les rosées, les gelées blanches se déposent sur la face des feuilles exposées au rayonnement.

Bien que la théorie des condensations occultes ne soit pas encore très nettement établie, on peut considérer leur apport comme étant supérieur à celui des pluies dans les bassins ayant un taux de reboisement de 25 %. Cet apport est analogue à celui des pluies sur une forêt de grands arbres; il est proportionnel à la hauteur de la végétation (environ 5 % de la hauteur pluviale sur un terrain enherbé et 15 % sur un sol embroussaillé). Telles sont tout au moins les conclusions à tirer de déterminations faites par des forestiers, notamment par l'Ecole de Nancy.

Comme conséquence très importante de ce qui précède, j'ajoute qu'un bon aménagement des montagnes pourrait doubler les ressources en houille blanche. Cette industrie a généralement été réduite à utiliser des bassins déboisés ou peu boisés, où l'apport des eaux atmosphériques n'est que de $1^{m},15$ à $1^{m},50$, tandis qu'avec un boisement normal ces bassins en recevraient près de 3 mètres. Or, les frais de capture et de dérivation sont les mêmes qu'on utilise une énergie réduite ou une énergie bien supérieure.

Quel accroissement de richesses pour un pays comme la France, ne possédant pas de la houille en quantité suffisante pour ses besoins, si toutes ses montagnes étaient convenablement boisées !

*
* *

Avantages des Sociétés par actions. — Lorsque j'ai fondé l'*Œuvre forestière*, j'avais pensé qu'avec une vingtaine de mille francs on pouvait acheter 60 à 70 hectares de bruyères, les planter et avoir encore en réserve un capital suffisant pour subvenir aux dépenses d'amélioration et d'entretien de la plantation. La mise en pratique de mon système a démontré que cette appréciation était exacte. Aujourd'hui, la situation est toute différente. Terrains, plants, main-d'œuvre, tout est au moins cinq fois plus cher qu'avant la guerre. Il serait donc nécessaire de réunir un capital d'au moins 50.000 francs pour constituer une œuvre forestière dans les mêmes conditions que celle créée au Mont-à-Nedde.

Aujourd'hui, 50.000 francs, c'est peu de chose. Il ne s'agit que de trouver cent souscripteurs versant chacun 500 francs. Or, le sacrifice, si on peut appeler cela un sacrifice, n'est pas encore très élevé puisque 500 francs représentent à peine 100 francs d'autrefois. Il est fort probable que la personne sollicitée me dira : « C'est un don plutôt qu'un placement que vous me demandez ; c'est tout au moins un capital dont seuls mes héritiers profiteront, car — si vous ne dilapidez pas l'actif de la Société en distribuant des dividendes fictifs — jamais je ne toucherai un sou d'intérêt. »

Voici une erreur à détruire. Les actions des Œuvres forestières constituent des placements beaucoup plus avantageux que ceux faits par le propriétaire plantant pour son compte et ne pouvant retirer quelque profit de son massif forestier que lorsque les arbres auront atteint une hauteur et une grosseur suffisantes pour être exploitables.

Pour l'actionnaire, au contraire, la valeur de ses actions augmentera chaque année, augmentation que je puis, sans exagération, évaluer à 7 % et qui est la conséquence de l'accroissement des arbres plantés. Cet actionnaire trouvera donc facilement un acquéreur s'il est obligé de vendre ses titres. Et, si les Œuvres forestières prenaient le développement que je leur désire, il n'est pas douteux que leurs titres seraient cotés à la Bourse comme ceux des autres Sociétés.

Il n'y a à redouter que l'incendie. C'est une question que je me réserve de traiter plus loin.

*
* *

Terrains à boiser. — On parle toujours des bruyères et des landes, mais il existe tout une série de terrains sans grande valeur qu'il conviendrait d'utiliser un peu mieux. Ce sont les marais, les marécages, les tourbières, terrains humides, qui ne produisent que des joncs, des linaigrettes, des carex, des mousses, quelques rares brins d'herbes. On ne doit pas songer à y conduire les moutons, animaux redoutant l'humidité ; les vaches seules, moins exigeantes, trouvent un peu de nourriture en ces lieux sans ombrage.

Qu'il s'agisse de tourbières basses ou de tourbières hautes, les travaux de préparation sont les mêmes. Pour ces tourbières comme pour les marais, il faut d'abord abaisser le plan d'eau. La méthode diffère suivant la nature et la situation des terrains. Souvent il suffira de creuser des fossés à ciel ouvert, de rejeter la terre à droite et à gauche afin de constituer des ados sur lesquesl on plantera des essences recherchant l'humidité, par exemple des vergnes, des osiers, même des peupliers, arbres d'une croissance rapide et d'une vente facile ; les bouleaux et quelques conifères, tels que l'épicéa, peuvent aussi être choisis. L'emploi d'engrais est nécessaire.

Sans entrer dans plus de détails, il est évident que le reboisement d'une tourbière est une opération assez coûteuse dont l'exécution ne doit être confiée qu'à des pépiniéristes très au courant de leur métier. Mais si on réussit, on modifiera avantageusement l'aspect d'un pays pauvre, on se procurera d'importants bénéfices. Après quelques années — si les plantations ont été bien faites, si les arbres ne sont pas trop rapprochés les uns des autres — les rayons du soleil, filtrant entre les branches des vergnes, des peupliers ou des saules, aideront à la croissance de l'herbe et le marais sera devenu une sorte de prairie boisée où les vaches trouveront une excellente nourriture.

*
* *

Le reboisement intéresse surtout les habitants des plaines. — Ce n'est pas seulement dans les pays montagneux qu'il existe des terrains impropres à la culture des céréales ; en plaine, on trouve aussi des terrains stériles dont on décuplerait la valeur si on y plantait des arbres. Là où ces terrains occuperaient une certaine étendue, la présence des bois aurait une heureuse influence sur la température et régulariserait les pluies.

Mais songeons à des pays plats ou légèrement vallonnés, dont tout le sol peut être utilisé à une culture intensive. Les habitants de ces heureuses plaines, de ces larges et riches vallées où coulent les plus beaux fleuves de France, n'en ont pas moins tort de ne pas se préoccuper de l'arbre et de considérer la question du reboisement avec une regrettable indifférence. Et cependant — ce qu'il sera difficile de leur faire admettre — c'est qu'ils ont, plus que les montagnards, intérêt à apporter leur obole aux Œuvres forestières. C'est ce que je vais essayer de démontrer.

Personne n'a oublié les terribles inondations, malheureusement trop fréquentes, qui sont la conséquence de la crue souvent inattendue de nos fleuves ou de nos rivières, telles que la *Loire*, la *Seine*, la *Marne* et même des cours d'eau de moindre importance. Or, ces inondations occasionnent des ruines ; les récoltes sont détruites ; les eaux roulent des meubles, des cadavres ; les fleuves s'ensablent et cessent d'être navigables, d'où l'obligation de creuser des canaux ou de renoncer aux transports par eau, lesquels sont cependant les plus économiques. Comment ces tristes sinistres ne se produiraient-ils pas alors que montagnes et collines, complètement chauves, ont perdu la terre qui couvrait les rochers constituant le sous-sol et sont devenues stériles ?

Je ne dis pas qu'alors même que toutes les hautes régions seraient reboisées, il n'y aurait plus d'inondations, mais elles seraient moins fréquentes et surtout moins dangereuses. Retardée dans sa course vers la mer, l'eau descendrait des montagnes plus paisiblement et l'homme serait moins cruellement puni de son imprévoyance et de son avarice, car d'où viennent les ruines causées par les inondations ? De ce que dans les villes ou dans les vallées où le sol est généralement constitué par un humus fertile, les habitants rétrécissent la largeur des cours d'eau par des digues, leur permettant d'avoir plus de terrain à bâtir ou plus de terre à mettre en culture. Mais l'action de l'eau est en proportion de la force du courant. Lors de la fonte des neiges ou à la suite de violents orages, l'eau qui ne rencontre plus ni arbres, ni herbes l'absorbant en partie, l'eau descend en torrents impétueux dont la violence triomphe de tous les obstacles. Arrivés dans la plaine, ces torrents réunis viennent grossir le cours d'eau dont le niveau s'élève considérablement puisqu'il ne peut plus s'étendre en dehors des rives entre lesquelles on a enfermé la rivière. Dans ces conditions, l'eau arrive quelquefois à la hauteur des arches des ponts, frappe violemment les piles,

exerce une forte pression sur les digues assez puissantes pour les maintenir en temps normal, mais incapables de résister lors des fortes crues aux coups de bélier produits par les remous. Qu'une digue cède sur un point et les flots se précipitent dans le passage qu'ils se sont ouverts, déracinant les arbres, ravinant les champs, renversant les maisons dont les habitants surpris n'ont quelquefois pas le temps de sortir.

Habitants des plaines, si l'on vous invite à souscrire des actions au profit d'une Œuvre forestière, n'hésitez pas, souscrivez, c'est votre intérêt. Si je ne vous ai pas convaincu, n'oubliez pas que l'égoïsme est un sentiment qui n'est pas admissible dans une société bien organisée. Aussi faut-il regretter que cet égoïsme prenne une place de plus en plus dominante dans nos cœurs.

Cependant je n'en fais pas moins appel aux directeurs de banque, espérant que la manipulation, je ne dis pas de l'argent, mais des billets, n'a pas complètement éteint chez eux l'altruisme. Tous les hommes qui vivent dans des pays plats ou faiblement accidentés, ayant des capitaux, s'adressent à un banquier avant de faire un placement et lui demandent son avis. Que ce banquier — lorsqu'il est prévenu de la formation d'une Œuvre forestière — explique à ses clients l'intérêt de donner leur concours à l'Œuvre ; il peut aider fortement à rendre à nos montagnes la parure dont nous déplorons la disparition.

*
* *

Le montagnard a tort d'être l'ennemi de la forêt. — Le paysan habitant les pays très accidentés où la lande occupe de grandes surfaces, est hostile à la forêt. Il semblerait, au contraire, que le produit de la lande étant à peu près nul, tout cultivateur avisé devrait chercher un moyen de tirer profit de ces terres incultes et le meilleur moyen est de semer ou de planter des arbres qui croissent presque sans soin et qui, à un moment donné, produisent de gros revenus.

D'où vient cette hostilité ? Est-ce de l'atavisme ? Le paysan a-t-il encore le souvenir du temps où le seigneur, tout puissant, faisait pendre l'homme tirant un lièvre ou un chevreuil ? Ou, plutôt, n'est-ce pas parce qu'il craint de ne plus trouver de nourriture pour ses troupeaux de moutons ? A cette dernière question, je crois qu'il convient de faire une réponse affirmative, bien qu'actuellement l'entretien des troupeaux soit une chose de moins grande

importance qu'autrefois; le dépeuplement des campagnes fait qu'il est de plus en plus difficile de trouver des bergers ou des bergères. Mais cette réduction forcée de la race ovine n'aura qu'un temps. Quand les villes seront contraintes d'expulser les ouvriers en surnombre, entraînant le chômage et ruinant les municipalités qui ne peuvent leur refuser des secours, il faudra bien pour vivre qu'on retourne aux champs. Ce sera un grand bien et la véritable solution de la crise de la natalité.

En attendant ces heureux jours, examinons s'il ne serait pas possible de trouver le moyen de concilier tous les intérêts.

Les troupeaux de moutons, qui parcourent actuellement les bruyères de nos montagnes, trouvent péniblement quelques brins d'herbe fine, sont réduits à se nourrir des ressources que leur fournit une végétation composée de genêts, de bruyères, d'ajoncs et de fougères. On peut faire mieux et donner aux moutons une nourriture plus substantielle tout en leur évitant les fatigues de longs parcours.

Je ne songe pas à reconstituer ces forêts immenses dont la Gaule était autrefois couverte. Je ne veux pas, sur les Monédières, par exemple, remplacer partout par de hautes futaies les pieds nains de Myrtille qui les recouvrent actuellement. Je demande à ce qu'on fasse des plantations en damier, laissant la place à l'arbre et au pâturage. J'ai, du reste, publié, dans les n°s 280 et 281 de la *Revue scientifique du Limousin*, un travail ayant pour titre : « Reboisement et Lotières », dans lequel je crois avoir démontré combien il serait utile de cultiver le Lotier dans nos montagnes. Ne voulant pas rééditer ce travail, qu'il est du reste facile de retrouver, je dirai simplement que le Lotier est une légumineuse indifférente à la nature minéralogique du sol, rustique, très recherchée des brebis et des agneaux, donnant jusqu'à trois coupes, d'une durée indéfinie parce que la plante se ressème elle-même lorsqu'on a le soin de laisser venir la troisième coupe à maturité. Quelles richesses pour nos montagnes si la terre stérile se couvrait de bois et de pâturages constitués par une plante pouvant produire au moins 6.000 kilogrammes de fourrage à l'hectare. Du reste, cette conception, ayant pour objet de calmer les appréhensions du cultivateur limousin, a reçu l'approbation de forestiers et d'agronomes, notamment de M. Descombes, qui m'engageait à poursuivre ma propagande en faveur des Lotières. La difficulté sera d'amener la conviction dans des esprits prévenus et d'obtenir quelques expériences sur le terrain.

J'espère cependant être prochainement en mesure de faire connaître les résultats d'une culture entreprise par un membre de notre Association. Que quelques agronomes, M. Laplaud, par exemple, qui est convaincu de la valeur du Lotier, fassent des semis en montagne, nos paysans se rendront à l'évidence que bois et troupeaux peuvent vivre côte à côte.

*
* *

Les essences à choisir. — Les essences d'arbres à choisir seront évidemment variables suivant la nature du sol, l'altitude et l'usage qu'on se propose de faire des bois lors de l'abatage.

Les résineux étant des arbres de croissance assez rapide, pouvant être utilisés comme poteaux de mine ou comme pâte à papier, on a une tendance à en garnir la plupart des nouvelles plantations. Il ne faudrait pas cependant que notre pays ne présentât plus que les sombres horizons des contrées du Nord.

Combien nous regretterions de voir disparaître nos chênes si majestueux, nos châtaigniers à la belle frondaison et aux fruits délicieux, nos beaux hêtres, nos charmes, les acacias dont les jolies grappes de fleurs ont une odeur agréable, les ormes et même le bouleau qui, lui aussi, vient vite, a un élégant feuillage et peut être employé à la fabrication de la pâte à papier.

Du reste, le temps de la croissance est peu de chose pour les actionnaires d'une Société de reboisement. Ils ne sont pas aussi pressés de récolter que les propriétaires du sol ayant engagé des sommes élevées pour créer des plantations. Ils peuvent, je le répète, vendre leurs actions et profiter de sa plus-value résultant de la croissance des arbres. Il est certain qu'actuellement je ne donnerais pas pour 70 francs une action de l'*Œuvre forestière* qui ne m'a coûté cependant que 25 francs.

*
* *

Dégrèvements d'impôts. — L'Administration des Contributions directes admet l'exonération de l'impôt pendant trente ans pour tous les nouveaux boisements. Mais, lorsqu'il s'agit d'une Société par actions, l'Enregistrement se montre moins large. Je ne m'attendais pas à ses exigences en fondant l'*Œuvre forestière du Limousin*. Aussi ai-je été désagréablement surpris quand un inspecteur de cette administration est venu me réclamer :

Des versements trimestriels d'impôt d'après le revenu calculé sur les 4/5 du vingtième du capital appelé jusqu'à la clôture du premier exercice avec promesse, il est vrai, de remboursement s'il n'y avait pas de distribution de bénéfice, ce qui est le cas pour nous. Mais à cette somme il fallait ajouter l'amende encourue pour avoir omis de verser cet impôt en temps utile.

Un impôt de transmission calculé à 0,25 % jusqu'à la promulgation de la loi du 29 mars 1914 et à 0,30 % ensuite sur la valeur des titres. De ce fait, on me réclamait 187 fr. 15, plus, bien entendu, une amende pour non déclaration.

Un impôt du timbre exigible seulement sur deux années d'épreuve, la Société étant improductive (0,06 % sur 20.000 francs, soit 24 francs).

A cette réclamation tardive et inattendue, j'ai répondu en refusant de payer et en adressant, le 4 septembre 1917, une pétition à M. le Ministre de l'Agriculture. Je m'étais entendu auparavant avec M. le Préfet de la Haute-Vienne, qui était M. Truc.

Dans ma pétition, je m'appuyais sur l'utilité des Œuvres forestières à une époque où nous avions déjà perdu un si grand nombre de futaies du fait de la guerre et sur l'impossibilité où j'allais me trouver d'obtenir de nouveaux souscripteurs alors que j'avais déclaré aux premiers que nous n'aurions aucun impôt à payer pendant trente années.

Aussitôt j'ai, du reste, sollicité et obtenu d'abord de l'*Œuvre forestière du Limousin*, la première intéressée, et de plusieurs autres Associations, le vote d'un vœu ainsi conçu :

« *Il est demandé aux pouvoirs publics de décider que les Sociétés par actions, dites Œuvres forestières, constituées dans le but de concourir à la rapide reconstitution de nos forêts, soient exemptes pendant trente années de tout impôt direct ou* INDIRECT. »

Ce vœu a été voté :

Par l'*Œuvre forestière du Limousin;*

Par la Chambre de commerce de Bordeaux (20 janvier 1918);

Par l'Académie d'agriculture de France (28 mai 1919);

Par la Commission consultative des exploitations forestières de la Haute-Vienne (21 mai 1919);

Par la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse (25 octobre 1918);

Par la Société d'agriculture de la Gironde et par le Conseil municipal de Bordeaux;

Par l'Association pour l'aménagement des montagnes (24 janvier 1918).

N'empêche que, déçu par cette intervention du fisc, je n'ai plus eu la même ardeur qu'au début.

Ultérieurement, pour d'autres causes qu'il n'est point utile de mentionner dans ce travail, j'ai donné ma démission de président et de membre du Conseil d'administration de l'œuvre que j'avais créée.

J'ignore si l'on a donné satisfaction aux vœux émis par les Associations que je viens d'énumérer. Si on ne l'a pas fait, je dis que c'est écraser nos Œuvres dans l'œuf que de vouloir gêner leur organisation en réclamant des impôts à des souscripteurs qui sont venus à nous mus par un sentiment patriotique qui les honore.

Actuellement, l'urgence d'une rapide reforestation est de plus en plus manifeste. Aussi je suis persuadé que l'Etat a renoncé à réclamer des taxes peu productives ; qu'il agira en matière de reboisement comme il le fait, je crois, pour les Sociétés de construction d'immeubles à bon marché, et ce sera justice.

Une taxe, si petite qu'elle soit, est de nature à jeter la défaveur sur la mise en commun de capitaux consacrés à la reconstitution de bois détruits du fait de l'action de l'artillerie dans les territoires envahis par les armées allemandes, de l'imprévoyance, du désir de se procurer l'argent nécessaire à satisfaire les goûts de luxe qui ont suivi les années de privations, de tristesse et de craintes engendrées par une guerre trop longue et trop sanglante pour qu'à l'heure actuelle nous n'en ressentions pas encore les tristes effets.

*
* *

Mesures à prendre contre l'incendie. — Nous venons de traverser une période où il s'est produit dans le Midi de la France de terribles incendies. Souvent aussi, dans les Landes, les bois de pins sont ravagés par le feu. Le feu, voilà le plus grand ennemi des bois. Quelle est l'origine de ces sinistres ? La sécheresse, les flammèches que laissent échapper les locomotives, l'imprudence des chasseurs jetant une allumette sur des feuilles mortes sans se préoccuper si elle est éteinte, l'imprévoyance d'enfants qui, par amusement, réunissent des branches et y mettent le feu, la foudre et aussi — hélas ! — quelquefois la malveillance.

Quand on constitue un massif forestier, on doit songer à ses voisins, ne pas susciter leur animosité. Autant que possible, il faut

éviter les procès parce que l'homme que vous punissez, même justement, peut en conserver de la haine et être conduit à une action criminelle. En ce qui concerne la réduction du terrain de pâturage, j'ai indiqué le moyen d'éviter les froissements. Mais il s'est produit en Limousin, et sans doute ailleurs, un incident qui nous a été fort désagréable. Durant la guerre, les sangliers ont envahi notre domaine, soit que le bruit de l'artillerie les ait chassés de l'Est et conduits jusque dans notre région, soit plutôt parce que les préoccupations du moment aient fait négliger les moyens ordinaires de destruction. En tout temps, du reste, et quel qu'en soit le nombre, le sanglier est un animal malfaisant qui, la nuit, sort de sa bauge à la recherche de sa nourriture dans les champs environnants. Il cause de sérieuses pertes au cultivateur, lequel, justement mécontent, est tout disposé à s'en prendre aux créateurs du bois. S'il constate qu'on reste indifférent à sa plainte, il peut se laisser entraîner à mettre le feu aux arbres afin de se débarrasser du voisinage de bêtes malfaisantes. Aussi ne saurais-je trop recommander aux propriétaires de bois, envahis par les sangliers, de prendre toutes mesures propres à détruire ces animaux.

Ceci dit, cherchons les moyens d'éviter les sinistres ou d'en réduire les effets.

Il est inutile, actuellement, de songer aux Compagnies d'assurances; les primes qu'elles exigent sont ruineuses. Mais si, dans une région plus ou moins étendue, on arrivait à persuader à tous les propriétaires qu'ils ont intérêt à s'unir et constituer entre eux une assurance mutuelle, on obtiendrait très probablement des résultats satisfaisants. En Limousin, les primes seraient peu élevées car les incendies sont plutôt rares en dehors de ceux causés, en temps de grande sécheresse, par les locomotives ; mais ces sinistres restent à la charge des Compagnies de chemin de fer. Bien entendu, les primes — proportionnelles pour chaque assuré à la surface et à l'âge des bois — seraient fixes et non augmentées alors même que leur ensemble serait inférieur au total des pertes.

Mais la première chose à faire est d'utiliser tous les moyens connus pour réduire le nombre et l'importance des incendies.

Lorsqu'on a constitué un massif forestier, il est utile de le diviser en plusieurs sections par de larges allées, tenues propres. On perd du terrain, mais la surveillance est plus facile et il en sera de même plus tard de l'exploitation.

Dans les pineraies de Gascogne, l'incendie est presque toujours

propagé par les aiguilles de pin qui recouvrent le sol. Les allées garde-feu que l'on constitue doivent être débroussaillées, ce qui constitue un travail dispendieux. Il est préférable de garnir ces allées d'un tapis de lierre qui recouvre les feuilles mortes et brûle lentement, ce qui donne le temps d'apporter les secours nécessaires. De plus, là où l'eau est voisine du sol, on creuse des puits et on utilise les tonnes pompes.

Ce n'est point que les risques d'incendie soient très grands. D'après la statistique, ils ne seraient que d'environ trois dix-millièmes de la valeur des bois. Si tous les propriétaires étaient assurés comme je le demande, les Compagnies n'exigeraient que de faibles primes.

*
* *

Je crois m'être suffisamment étendu pour faire comprendre de quelle grande importance serait la reconstitution d'un domaine forestier en rapport avec nos besoins, nous exonérant de recourir aux importations.

Réussirai-je à convaincre mes lecteurs ? J'en doute. Chacun aujourd'hui se laisse dominer par l'intérêt personnel. On veut sa part des plaisirs que procurent les découvertes modernes. Si l'on se considère comme étant trop pauvre pour apporter son concours à l'Œuvre du reboisement, on trouve toujours de l'argent pour les autos, la télégraphie sans fil, les voyages, les casinos, les cinémas et cent autres dépenses qu'il serait facile d'éviter. Dans de telles conditions d'existence comment pourrait-on songer à aider à la prospérité du pays ?

Qu'est devenue cette ardeur patriotique d'antan qui faisait qu'on ne reculait devant aucun sacrifice lorsqu'il s'agissait d'aider à la grandeur de la France ? Nous subissons une crise fort grave ; espérons qu'elle sera de courte durée.

Ch. Le Gendre.

Mélanges

Le microbe est-il nuisible ou utile à la vie. — Sans entrer dans la classification des microbes, nous dirons que ce sont des organismes microscopiques, agents des fermentations, des putréfactions et d'un grand nombre de maladies, bien qu'il y en est d'indiffé-

rents et même de favorables. Les microbes transforment les éléments où ils vivent, y prennent ce qui est nécessaire à leur prolification et rejettent les résidus. De là la naissance de toxines microbiennes.

Les vertébrés, qui sont envahis par d'innombrables microbes, réagissent contre eux grâce à la formation des Phagocytes, cellules ingérant, détruisant les microbes pathogènes et fixant en partie leurs toxines.

Il y a donc une lutte continuelle entre les microbes pathogènes et les phagocytes.

La question se posait de savoir si les vertébrés pouvaient vivre sans microbes.

Pour résoudre cette question, M. Cohendy, à l'aide d'appareils spéciaux, a placé dans un incubateur trois ou quatre œufs de poule et a transporté les poussins — après leur éclosion — dans une sorte de cour d'élevage, les opérations s'étant toujours faites dans un milieu aseptique.

Après quarante-cinq jours, M. Cohendy a constaté que les poulets en expérience étaient aussi beaux et aussi bien portants que les poulets témoins.

Enlevés du milieu aseptisé où ils avaient vécu jusque-là, et placés à l'air libre avec des microbes saprophytes ou pathogènes, les dits poulets ont continué à grandir et à devenir adultes comme les poulets témoins.

Conclusion : Un vertébré peut vivre dans un milieu privé de microbes et n'est pas plus sensible qu'un autre à leurs atteintes lorsqu'il est mis en contact avec eux. D'après M. Cohendy, la résistance aux microbes serait héréditaire. (Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. CLIV, 1912, page 533.)

*
* *

L'intelligence des abeilles et des oiseaux. — Comme il est assez difficile de départager chez les insectes ce qui appartient à l'instinct et ce qui est le résultat d'un acte intelligent, nous entendons dire souvent que tout ce que fait un insecte a pour origine l'instinct.

C'est souvent vrai. Ainsi Fabre a constaté que le Sphex obéit plutôt à l'instinct qu'à l'intelligence. Veut-il assurer la nourriture de la larve qui naîtra de son œuf, il dépose une proie à l'entrée du terrier qu'il a creusé et va explorer ce terrier. Enlevez la proie en son absence. A sa sortie, il la cherchera, puis — ne la trouvant

pas — il n'en bouchera pas moins le terrier sans se rendre compte que sa progéniture périra d'inanition. C'est évidemment de sa part un acte ayant pour origine l'instinct puisqu'il ne songe pas qu'il doit se procurer une nouvelle proie afin de remplacer celle qui s'est égarée.

Voyons maintenant ce que feront des abeilles placées dans une ruche à cadres lorsque la température de la ruche est trop élevée. Plusieurs d'entre elles se placeront à l'entrée de la ruche et établiront un courant d'air en faisant rapidement vibrer leurs ailes. Or, remarquez qu'à l'état sauvage les essaims s'installent soit dans un tronc d'arbre, soit dans un creux de rocher où la chaleur n'est jamais trop forte. Avant d'habiter une nouvelle demeure, les abeilles ne connaissaient pas la ventilation artificielle. En présence des minces parois de la ruche à cadres, elles ont compris que la solidité de leurs alvéoles était en danger et elles ont trouvé un moyen d'y remédier. Voici une preuve d'intelligence.

La ventilation a encore un autre but et nous fournit un autre témoignage du pouvoir de réflexion de l'insecte. Les butineuses rentrent souvent avec du nectar renfermant une forte proportion d'eau. Comment se débarrasser de cet excès d'humidité ? Le nectar est étendu sur une grande surface de rayons de cire. Pour hâter l'évaporation, le soir, les abeilles se placent à la file des unes des autres, en nombre proportionnel au poids du nectar récolté pendant la journée et agitent leurs ailes avec une grande vitesse, toujours afin d'établir un courant d'air et de hâter l'évaporation de l'eau.

Bonnier, qui considérait comme étant des plus captivantes l'étude de l'intelligence des abeilles, nous cite encore une expérience fort intéressante. Placez des morceaux de sucre secs dans un endroit abrité, assez éloigné des ruches. Des chercheuses en font la découverte. Elles vont prévenir la colonie. Des butineuses sont envoyées afin de constater la réalité du fait ; elles comprennent rapidement qu'en mordillant cette substance solide, elles parviendront difficilement à en tirer parti. Alors elles vont rendre compte du résultat de leur mission et, après entente, elles sont invitées à remplir leur jabot d'eau et à aller ensuite verser cette eau sur le sucre. D'où la formation d'un sirop rappelant le nectar des fleurs. Les abeilles pompent le sirop et reviennent à la ruche avec leur récolte. C'est certainement là un événement imprévu. Les abeilles allaient-elles renoncer au sucre ? Non ; elles n'hésitent pas et donnent à la fois une preuve d'intelligence et de leur esprit de décision.

Voulez-vous maintenant qu'abandonnant les insectes, nous passions à la classe des oiseaux.

Des faucheurs mettent à découvert un nid de Râle de genêts. La mère, qui couvait sept œufs, se sauve. Mais, après le passage des faucheurs, qui sans doute n'avaient point aperçu les œufs, elle revient au nid. Elle place un œuf sous chacune de ses ailes, en prend un troisième dans son bec et va porter le tout dans des roseaux voisins du champ ; puis elle recommence l'opération jusqu'à ce que tous les œufs soient en sûreté. Poussé par l'amour maternel, l'oiseau n'hésite pas devant la difficulté ; faisant montre de courage et d'intelligence, il prend immédiatement les mesures nécessaires pour venir au secours de sa progéniture en danger.

Peut-être s'étonnera-t-on de ce déménagement d'œufs sans les casser. Quant à nous, nous n'en sommes pas surpris, pouvant citer un fait qui s'est passé à la maison. Nous avions une chienne ayant un faible pour les œufs et comprenant — étant fort intelligente — l'intérêt d'avoir des réserves. Un jour, elle aperçoit une douzaine d'œufs dans la cuisine. Elle les prend dans sa gueule l'un après l'autre et fait sans encombre onze voyages de la cuisine à sa niche ; la longueur de chaque voyage était d'une vingtaine de mètres. Malheureusement pour elle, la bonne la surprend au douzième voyage, la suit jusqu'à destination et retrouve dans la niche les œufs parfaitement intacts.

Bibliographie

Conspectus de la Flore de France, par Georges Rouy. — Georges Rouy, né à Paris, le 2 décembre 1851, et décédé à Asnières, le 25 décembre 1924, orienta sa vie, à l'âge de 17 ans, vers l'étude du règne végétal dont il découvrit les beautés en parcourant des régions pourvues d'une flore d'une grande richesse. En peu de temps, les plantes n'eurent plus de secrets pour lui. Il constitua un vaste herbier qu'il céda, en 1907, au prince Roland Bonaparte. Il commença par publier, en 1887, des suites à la *Flore de France* de Grenier et Godron, puis — en 1893 — avec la collaboration de J. Foucaud, de M. Boulay et de E.-G. Camus pour les sept premiers volumes, et tout seul pour les sept volumes

suivants, il entreprenait la publication d'une *Flore de France*, qu'il termina en 1912, et qui constitue une œuvre considérable. Entre temps, il faisait paraître d'autres travaux, notamment les *Illustrations des plantes rares d'Europe*.

La *Flore de France*, publiée dans les *Annales de la Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure*, honorée des subventions du Ministère de l'Instruction publique et de l' « Association française pour l'Avancement des Sciences », est un ouvrage précieux parce qu'il renferme, outre les espèces linnéennes et celles découvertes depuis Linné, les sous-espèces, formes, variétés, sous-variétés et hybrides qu'on s'est plu à distinguer aujourd'hui, tellement nombreux qu'il deviendrait impossible de déterminer une plante si toutes ces variations occupaient le même rang sans tenir compte de la faible importance de leurs différences.

Parmi les auteurs, les uns — comme Boreau dans la 3e édition de sa *Flore du Centre* — avaient décrit les espèces affines sans les grouper; d'autres, reculant devant les difficultés de l'école jordanienne, avaient trouvé plus simple de ne pas faire état de caractères ne leur paraissant pas avoir une valeur suffisante pour démembrer une espèce.

Georges Rouy s'est maintenu dans l'ordre adopté par la plupart des botanistes. Dans sa *Flore*, les espèces principales sont mises en lumière par des caractères typographiques spéciaux; les autres, désignées comme sous-espèces ou par des lettres grecques, sont subordonnées aux premières. Donc, s'il ne plaît pas de descendre jusqu'aux nuances, on peut négliger des espèces constituées par des individus ayant entre eux les plus grandes ressemblances sans être absolument identiques. Grâce à cette heureuse méthode, la *Flore* de Rouy a sa place marquée dans la bibliothèque de tous les botanistes. Nous servant de cette *Flore* depuis son apparition, nous en apprécions tous les mérites et nous n'avons pas oublié qu'alors qu'il en apparaissait un volume tous les ans, nous avions hâte de voir arriver l'époque de l'achèvement de cette belle œuvre.

Or, en 1912, dans le XIVe et dernier volume de sa *Flore*, Rouy nous disait que plusieurs confrères l'avaient engagé à publier un Catalogue général — ou *Conspectus* — de toutes les espèces, sous-espèces, formes, races, variétés, sous-variétés et hybrides énumérées dans l'ouvrage. Sans prendre d'engagement formel,

Rouy avait adopté l'idée et s'était réservé le droit d'entreprendre personnellement ce travail complémentaire.

Notre confrère, avec l'esprit de décision qui le caractérisait, s'est aussitôt mis à l'œuvre et, en 1924, lorsqu'il est décédé, le volume était terminé mais non encore édité.

Heureusement, Mme Rouy s'est chargée d'assurer la publication de cet ouvrage qui était, pour Rouy, le couronnement de son œuvre de botaniste.

Nous avons actuellement sous les yeux ce *Conspectus de la Flore française*, édité par P. Chevalier (12, rue de Tournon, Paris, VIe), précédé d'un portrait de l'auteur, d'une biographie par M. Henri Lecomte, de l'Académie des Sciences et professeur de botanique au Muséum, d'une introduction dans laquelle Rouy établit la véritable orthographe des noms des plantes et manifeste l'espérance que ce *Conspectus* facilitera le classement, rapide et méthodique, des collections botaniques consacrées à la flore française, y compris la Corse et l'Alsace-Lorraine. Le volume, dont le prix est de 40 francs, est terminé par une table renvoyant, pour chaque genre, au *Conspectus* et au volume et page de la *Flore*.

Georges Rouy, avec lequel nous avons entretenu d'excellents rapports pendant de nombreuses, mais aussi de trop courtes années, était lauréat de l'Institut, chevalier de la Légion d'honneur et officier de l'Instruction publique.

Ch. LE GENDRE.

L'intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

33. — *A rechercher* Ranunculus Preauberti *Félix et la forme* R. lutarius *Revel de* R. Lenormandi. — En revisant la section *Batrachium* des Renoncules de l'herbier de l'abbé Coste, M. Félix remarqua une part de *B. hololeucos* Lloyd (1) dont l'aspect particulier attira son attention. Les spécimens de cette part avaient été récoltés le 6 juin 1850, par Jordan de Puyfol, vers la queue de

(1) Les anciens botanistes, qui distinguaient cette espèce de *R. tripartitus*, écrivaient *ololeucos* ; aujourd'hui, on écrit *hololeucos* ou *hololeucum*.

l'étang de Pilard, près Clergoux, à l'altitude de 450 mètres, dans un terrain marécageux, tourbeux, à 16 kilomètres de Tulle.

M. Félix, pensant qu'il s'agissait d'un hybride, pria notre regretté confrère, M. Fourgeaud, de constater la présence de *R. hololeucos* à l'étang de Pilard, ce qu'il fit. Mais reste à démontrer l'existence à proximité de *R. Lenormandi,* qui, d'après Rupin, serait rare dans les environs de Tulle.

L'hybridité est donc encore douteuse. Toutefois, M. Félix est convaincu que la combinaison qu'il propose sera confirmée un jour ou l'autre.

Voici d'après M. Félix les caractères de la plante remarquée par lui dans l'herbier Coste :

Tiges allongées, flottantes, longuement rameuses, hispides au sommet, munies de racines aux nœuds comme le *R. Lenormandi.* — Feuilles de forme variable ; les inférieures capillaires, peu nombreuses, à pétiole allongé ; les autres flottantes commençant presque dès la base ; pétioles allongés dépassant les pédoncules, munis à la base d'oreillettes adhérentes à peu près dans leur tiers inférieur ; limbe réniforme ou subpelté à hispidité réduite ou nulle, plus ou moins profondément divisé, parfois au delà du milieu, souvent beaucoup moins, à forme se rapprochant plus ou moins de celles des deux parents, mais plutôt du *Lenormandi ;* divisions parfois disséquées, mais ordinairement à trois lobes, celui du milieu à trois lobules peu profonds, arrondis, les deux autres divisés en deux segments bilobulés. Pédoncules médiocrement allongés, peu épais. Fleurs intermédiaires comme grandeur entre celles des deux parents ; pétales étroits, beaucoup plus longs que larges ; sépales étroits, bien plus courts que les pétales. Réceptacle fructifère arrondi, hispide. Carpelles jeunes dominés par un apiculum allongé, à extrémité plus ou moins recourbée. Stérile (1).

Dans la même page, nous relevons — toujours d'après M. Félix — l'existence à La Rebière, près d'Ussel (Corrèze) du *R. Lenormandi*, forme *lutarius* Revel, plante distribuée par Gonod d'Artemare à la Soc. Dauph., 2e série, n° 556.

Cette forme, dit Rouy, diffère de *R. Lenormandi* par ses feuilles à crénelures moins arrondies, à réceptacle plus ou moins hérissé, alors que — dans la renoncule de Lenormand — le réceptacle est glabre.

Forme et hybride ne figurent pas dans le Catalogue des plantes du Limousin. Avant de les y admettre, je serais heureux qu'un botaniste de notre région voulût bien les rechercher et m'en adresser des exemplaires avec l'indication précise des lieux où les plantes auraient été cueillies et la date des récoltes.

---

(1) Voir *Bull. Soc. bot. de France*, t. 74, 1927, p. 277.

En ce qui concerne l'hybride, il serait aussi nécessaire de s'assurer si les *R. hederaceus* et *Lenormandi* existent à proximité.

34. — *Les arbres et la foudre.* — En 1911, notre aimable et savant confrère, M. René Fage, nous avait signalé que deux peupliers suisses gigantesques, existant dans ses propriétés du Mas-du-Puy, commune de Verneuil-la-Côte, avaient été frappés par la foudre. Il nous demandait d'ouvrir une enquête dans notre *Revue* au sujet des arbres les plus exposés aux décharges électriques (1).

Estimant, comme M. Fage, qu'il était intéressant de classer les arbres suivant l'ordre de leur conductibilité, nous avions prié nos lecteurs de nous aider à solutionner ce problème. Bien entendu — pour cette question comme pour beaucoup d'autres — nous n'avons reçu aucune réponse, constatation que nous ne faisons pas sans regret, car des observations faites avec soin sont certainement le meilleur moyen d'établir sur des bases solides les faits scientifiques pour lesquels la discussion s'éternise.

Or, ces jours-ci, en parcourant un volume de la *Science au XXe Siècle* (année 1912), nous trouvons dans un article publié par M. Boutarie — chargé de cours à la Faculté des sciences de Montpellier — sous le titre de « Phénomènes électriques de l'atmosphère », un entrefilet (page 69) qui répond à la question posée par M. Fage et que nous reproduisons ci-après :

« Dans la campagne, les arbres sont fréquemment frappés, mais on remarque à ce sujet des différences curieuses. L'arbre foudroyé le plus souvent est le peuplier. Viennent ensuite : le chêne, puis le mélèze, le sapin, etc. ; tout à la fin de la liste sont le hêtre et l'aulne. Ces différences peuvent s'expliquer par la nature du bois et aussi par les dimensions des racines ; ainsi, parmi les arbres d'une même famille, le poirier, qui a des racines plus profondes que le pommier, est beaucoup plus sujet que lui à être frappé par la foudre. »

M. Fage, qui avait très justement posé ce principe que la conductibilité était variable suivant l'essence, considérait le chêne comme étant le plus exposé aux atteintes de la foudre. Il classait au second rang le châtaignier ; puis il ajoutait que le peuplier suisse, considéré comme étant le moins bon conducteur du fluide, devait être rarement frappé.

Nous ajouterons qu'à notre avis, le même arbre peut être plus ou

(1) Voir *Revue scientifique du Limousin*, n° 227, du 15 novembre 1911.

moins exposé suivant la disposition des branches et la forme du tronc. Ainsi, un chêne ayant une forme arrondie doit être plus rarement frappé que celui qui, resserré contre d'autres arbres, s'est élevé en hauteur et a ses branches rapprochées du tronc.

Voici la question posée à nouveau. Nous espérons que des lecteurs, rappelant leurs souvenirs ou faisant une enquête dans leur entourage, voudront bien nous aider à établir un classement reposant sur des observations précises.

*
* *

35. — *La Glandine.* — La Glandine est un mollusque carnivore originaire du Mexique. On lui a donné le nom de Glandine parce qu'il a une coquille de forme allongée ressemblant à celle du gland.

« A Puébla, nous écrit-on, j'ai trouvé un Gastéropode (la Glandine) qui mange les escargots. La Glandine attend que l'escargot s'allonge, saisit la victime qui vainement bave et cherche à rentrer dans sa coquille; elle est dévorée. Un de mes confrères en adressa à une Société d'agriculture (celle de Mende, je crois), qui lui expédia un diplôme et une médaille. »

Il paraît qu'en 1912 il en a été envoyé une cinquantaine au Muséum d'histoire naturelle de Paris, qui les aurait réparties dans divers endroits, notamment dans le Midi.

Nous serions heureux de savoir si ces redoutables ennemis des limaces et des escargots se sont acclimatés en France et, dans l'affirmative, s'ils ont rendu quelques services.

RÉPONSES

32. — *La Couleuvre maillé et la Couleuvre d'Esculape.* — M. Gourgues nous a écrit pour nous dire qu'il avait capturé une Couleuvre maillé dans un petit bois sablonneux près de Panazol. Malheureusement elle était en trop mauvais état pour pouvoir être naturalisée.

M. d'Abadie nous rappelle qu'il a signalé — dans son ouvrage de la Basse-Marche — l'existence de la Couleuvre d'Esculape près du Dorat et de Blanzac. Dans l'Indre, M. Rollinat l'a rencontrée à Cuzion, à Gargilesse, etc.; les paysans du pays l'appelle le Serpent noir.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 344 31e Année Nov. et Déc. 1927

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 27 novembre 1927

La séance est ouverte à 15 h., par M. Didier, vice-président, remplaçant M. Le Gendre, absent de Limoges, pour affaires de famille.

L'assemblée envoie l'expression de sa respectueuse sympathie à son vénéré président.

Admissions

Mlle Garnerie, à Limoges ; M. Ménigault, fabricant de papier, à Saint-Junien ; les Laboratoires Dausse, 4, rue Aubriot, à Paris, sont admis membres de la société sur la présentation de M. Le Gendre.

Distinctions honorifiques

L'assemblée adresse ses félicitations à M. Antoine Samie, ingénieur agricole à Limoges, nommé Chevalier de la Légion d'honneur, et à M. Bureau, directeur d'école à Limoges, nommé officier d'Académie.

Minéralogie

M. Didier présente quelques échantillons de minéraux rares de la région de Razès et diverses roches polies ; l'examen de ces dernières fait ressortir le parti que l'on pourrait en tirer au point de vue ornemental.

Champignons

M. Jean Clément, pharmacien à Paris, nous signale que, cette année, il a poussé dans la région d'Ambazac, de nombreux *Phallus impudicus*. « C'est la première fois, dit-il, qu'il a rencontré ce champignon dans cette région.

Protection des sites

M. Vergnolle, secrétaire général, donne lecture de l'extrait d'une lettre de M. Louis de Nussac, communiquée par M. Le Gendre, relative au classement, par arrêté ministériel du 31 janvier 1927, des tilleuls du village des Meaumes, commune du Donzeil, et du village des Monts, commune de Vigeville (Creuse). Par arrêté du 27 mai 1927, la parcelle de terrain inscrite au cadastre sous le n° 268, section B, au lieu dit Les Pierres-Jaunâtres (Creuse), a été également classée.

Reboisement

Il est ensuite donné lecture de l'extrait d'une lettre de M. Elbel, Président de l'Association nationale et industrielle du bois, connu à Limoges où il est venu récemment faire une conférence sur le reboisement, sous le patronage de la Chambre de Commerce.

« Je vous félicite très vivement, dit l'auteur de la lettre à M. Le Gendre, pour votre bel article sur le reboisement. Il renferme à peu près tout ce qu'on peut dire d'utile sur la question, et a le grand mérite de présenter des solutions pratiques. Je vous demanderai la permission d'en faire état au cours de nos prochaines réunions. »

Et M. Le Gendre ajoute :

Bien entendu, ayant le désir de voir répandre nos idées au sujet d'une solution aussi prompte que possible du problème du reboisement, la permission demandée a été donnée avec la plus grande satisfaction.

Nous assistions à la conférence faite par M. Elbel et nous avons constaté que le conférencier était un grand ami de l'arbre. Aussi

espérons-nous que son intervention aidera à la constitution d'un groupement décidé à lutter vigoureusement pour la reconstitution des massifs dont la destruction avant, pendant et depuis la guerre est si regrettable.

Nous prions ceux de nos lecteurs — convaincus comme nous de l'urgence de traiter la question avec toute l'ampleur nécessaire — de ne pas se laisser décourager par les difficultés, de vaincre l'inertie des uns et la critique des autres ; qu'ils nous adressent leurs observations, qu'ils nous communiquent leurs projets, qu'ils réclament énergiquement le concours de la Presse.

Si vous éprouvez quelque ennui de travailler pour une œuvre demandant 20 où 30 ans avant de donner des résultats, si l'on vous demande quel fruit vous pouvez retirer de ce labeur, répondez comme le vieillard de La Fontaine :

Mes arrières-neveux me devront cet ombrage.
Hé bien ! Défendez-vous au sage
De se donner des soins pour les plaisirs d'autrui ?

et, avec plus de largeur d'esprit, ajoutez que le devoir de chacun est de travailler jusqu'à son dernier jour pour la prospérité de cette grande famille qu'est la Patrie.

Un cas d'anastomose dans le règne végétal

Il est communiqué à l'assemblée une note très intéressante de M. René Fage, intitulée : *De la soudure des branches chez le magnolia.* Ce travail est publié dans le présent numéro.

A ce sujet, M. Didier signale qu'il avait planté, dans sa propriété de Chanteloube, un jeune cerisier à proximité d'un sujet de même espèce beaucoup plus âgé. Le jeune plant se développa d'abord normalement, puis périclita. M. Didier, recherchant la cause de ce dépérissement, découvrit qu'une des racines du vieil arbre, poussant dans la direction du jeune sujet, avait rencontré une racine de celui-ci et s'était intimement soudée à elle, produisant ainsi une véritable succion de la sève au détriment du jeune cerisier.

M. Malepeyre signale, de son côté, deux pommes soudées ensemble et ne possédant qu'un seul pédoncule.

Il est enfin donné lecture d'une note insérée plus loin, envoyée par M. Lamaud, instituteur à Limoges, relative à l'hématurie des bovidés.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16 h. 30.

Réunion du 25 décembre 1927

Présidence de M. DIDIER, Vice-Président

La séance est ouverte à 15 heures.

Présents : Mme Bilière ; MM. Bureau, Charbonnier, Didier, Laporte, Malepeyre, Sikora et Vergnolle. *Excusé :* M. Chabaneix.

Le Secrétaire général annonce le décès du très regretté membre fondateur de la Société, M. Taboury, ancien directeur de l'école Montmailler, à Limoges, et de l'école primaire supérieure de Bellac. L'assemblée envoie ses bien vives condoléances à la famille.

Il est fait part d'une lettre de M. Le Gendre, Président, mentionnant son entrée en relations avec la « Société Linnéenne » de Bordeaux. M. Le Gendre est admis à assister aux séances de cette Compagnie.

Il est ensuite donné lecture d'une note parue dans l' « Année biologique » concernant les *Œufs de poule privés de jaune*. A ce sujet, M. Charbonnier cite des articles sur des œufs anormaux insérés dans le « Bulletin de la Société Linéenne de Lyon » et « La Feuille des Naturalistes ». Ces articles figureront dans notre Revue.

Lecture est donnée d'une note de M. Theillout, instituteur à Dournazac, sur le doryphore. Cette note renferme des indications utiles pour reconnaître la présence du redoutable coléoptère dans les champs contaminés, et les moyens de le détruire.

M. Laporte présente des échantillons de la mine du Blaymard (Lozère) et donne d'intéressants détails sur la mine d'Aïn Barbar (Constantine), à laquelle il a été attaché.

MM. Didier et Sikora font ensuite quelques présentations de minéraux.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 17 heures.

Nota. — Quelques membres n'ont pas encore versé la cotisation de 1927. Nous les prions de se libérer avant le 20 janvier, et de joindre à leur envoi la cotisation de 1928, en profitant de notre compte de chèques postaux (Le Gendre, Limoges, n° 1037). Ils n'ignorent pas qu'aujourd'hui la présentation par la poste d'une quittance de 10 francs coûte 2 fr. 15. Dépense que la Société ne peut supporter en raison des frais d'impression et de correspondance.

La Société Linéenne de Bordeaux

J'ai profité de mon séjour à Bordeaux pour entrer en relations avec mes collègues de la Société Linéenne de Bordeaux, avec laquelle notre Association limousine échange ses publications depuis sa création.

Cette vieille société, fondée en 1818, a actuellement comme Président, M. Chaine, de l'Institut de zoologie. J'ai assisté à la séance du 7 décembre où j'ai eu la satisfaction de retrouver le Secrétaire général, M. Malvezin, qui avait eu l'amabilité de me faire une visite à Limoges.

L'accueil de M. le Président et de tous les membres présents a été des plus sympathiques. On m'a même permis de prendre la parole à la suite d'une très intéressante communication de M. Jeanjean, mon collègue de la Société botanique de France, sur des variétés de plusieurs plantes.

A l'ordre du jour figuraient d'autres communications se rapportant à diverses parties de l'histoire naturelle. Ce premier contact avec la Société Linéenne m'a permis de constater que la Société avait l'heureuse chance de renfermer dans son sein de nombreux spécialistes. Aussi je me promets de profiter de la permission que M. Chaine a bien voulu m'accorder d'assister aux séances qui se tiendront pendant mon séjour à Bordeaux.

Ch. LE GENDRE.

Le Calendrier républicain

J'ai publié, dans la *Vie Limousine* (n° 28, du 25 juillet dernier), un article au sujet du calendrier républicain.

J'avais puisé mes renseignements dans un volume assez gros, édité à Périgueux, par Canler, imprimeur du département (an IIIe de la République).

Or, je viens de retrouver dans ma bibliothèque, un autre exemplaire du Calendrier républicain, édité à Bordeaux, par Jean-Baptiste Cavazza, rue des Ayres, n° 3, l'an IIe de la République.

Les deux exemplaires présentent des différences intéressantes.

Le Calendrier de Bordeaux, antérieur à celui de Périgueux, n'a pas le même titre.

Au lieu de : *Annuaire du cultivateur pour la nme année de la République, présenté le 30 pluviôse de l'an II à la Convention nationale qui en a décidé l'impression et l'envoi, pour servir aux écoles de la République, par G. Romme, représentant du peuple,* on lit le titre suivant : *Calendrier de la République française, précédé du décret sur l'ère, le commencement et l'organisation de l'année, et les noms des jours et des mois, avec une instruction qui en fait connaître les principes et l'usage*, et l'ouvrage aurait été adopté le même jour par la Convention ; le décret d'adoption, collationné à Paris, le 24 ventôse an II (6e mois de l'an second de la République), comprenait trois articles, le 1er prescrivant l'impression à Paris de l'*Annuaire du cultivateur*, au nombre de 2.000 exemplaires, le 2e décidant sa réimpression dans le chef-lieu de chaque département, pour être envoyé à chaque commune, le 3e ayant pour but de rendre hommage au zèle et au dévouement des citoyens ayant concouru à ce travail, par l'impression de leurs noms dans le titre de l'ouvrage.

L'édition de Bordeaux, imprimée l'an II de la République, débute par un décret du 4e jour de frimaire, an II (3e mois de l'année républicaine), comprenant 16 articles, collationné à l'original par les secrétaires de la Convention nationale, sous la présidence de Romme, dont on ne parle pas comme étant l'auteur de l'annuaire. Cet accroissement du nombre des articles du décret, provient de ce qu'on y a intercalé une partie des renseignements au sujet de la division de l'année. L'art. 6 rapporte en outre un décret qui fixait le commencement de la seconde année au 1er janvier 1793 ; par suite, tous les actes datés l'an second de la République, passés dans le courant du 1er janvier au 21 septembre inclusivement, devaient être regardés comme appartenant à la 1re année de la République. On a omis, dans cette édition, de faire connaître les noms des collaborateurs à l'œuvre de Romme.

Au contraire, sur le Calendrier imprimé à Périgueux, on trouve ces noms sur la page de titre, savoir : Cels, Vilmorin, Thouin, Parmentier, Dubois, Desfontaines, Lamark, Préaudaux, Lefèvre, Boutier, Chabert, Flandin, Gilbert, Daubenton, Richard et Molard. Toute courte qu'elle est, l'instruction qui suit le décret, renferme une phrase qui mérite d'être signalée : l'année présente est la 1795e pour *les peuples esclaves* et la 3e de la République française ; cette instruction paraît donc avoir été rédigée l'année qui a suivi le décret d'adoption.

A noter encore un incident qui figure dans l'édition de Périgueux, sous le titre : *Avertissement*, et qu'on a passé sous silence à Bordeaux. Il n'est pas sans intérêt au point de vue bibliographique.

Romme, parti en mission, n'avait pu surveiller les typographes et corriger les épreuves ; prairial avait été oublié en entier, plusieurs fautes graves s'étaient glissées dans les autres mois. On dut faire une réimpression et on en profita pour retoucher des articles, en refaire d'autres, ajouter une table des pesanteurs spécifiques, une explication de plusieurs mots peu usités et une table alphabétique.

Rien de tout cela ne figure dans l'édition de Bordeaux, imprimée sur un exemplaire scellé du Sceau de la République, reçu par le district le 17 nivôse (4e mois de l'année républicaine).

L'édition de Bordeaux a dû être distribuée tardivement, et composée sur un annuaire rectifié. Du reste, la question est de savoir si l'édition erronée a été distribuée ou détruite.

J'aurais désiré solutionner cette question de bibliographie. J'espérais trouver à Limoges, soit à la bibliothèque municipale, soit aux archives départementales, l'exemplaire de la Haute-Vienne. Mes recherches n'ont abouti à aucun résultat. J'en conclu que l'annuaire (ou calendrier) républicain doit être aujourd'hui un livre rare. Il doit certainement se trouver dans des bibliothèques privées. Je serais heureux si les bibliophiles, en possession de ce livre, voulaient bien me faire connaître quels rapports existent entre leur exemplaire et les deux que j'ai en main, dont on a pu déjà constater les discordances auxquelles je vais en ajouter d'autres dans la suite de ce travail.

*
* *

« Ainsi donc, dit l'art. 1er du décret du 4 Frimaire, An II de la République, l'ère des Français compte de la fondation de la République, qui a eu lieu le 22 septembre 1792 de l'ère vulgaire, jour où le soleil est arrivé à l'équinoxe vrai d'automne, en entrant dans le signe de la Balance, à 9 heures, 18 minutes, 30 secondes du matin, pour l'Observatoire de Paris. »

L'année était divisée en 12 mois de 30 jours, plus 5 jours auxquels on ajoutait un 6e tous les quatre ans.

Chaque mois comprenait trois périodes de 10 jours appelées décades. Le 10e jour de chaque décade était consacré au repos.

Les travailleurs de notre temps, qui ont ajouté au dimanche la semaine anglaise, des fêtes nouvelles, les ponts et la journée de 8 heures, trouveraient bien dur de n'avoir qu'un jour de repos tous les 10 jours.

La journée était de 10 heures au lieu de 12 ; chaque heure était divisée en dixième et les dixièmes en centièmes. C'était un moyen de mettre la division du jour en concordance avec le système métrique, qui venait d'être adopté. Disons en passant que cette transformation des poids et mesures est une des créations les plus utiles de la Révolution, tout en signalant qu'après cent trente ans, on entend encore parler de livres, de sous, de chopines, de pistoles, d'arpents, etc.

Les noms des mois indiquaient les quatre saisons, les productions et les phénomènes les plus propres à chacun d'eux. Les voici :

Automne : Vendémiaire (mois des vendanges) ; Brumaire (mois des brouillards) ; Fimaire (mois des frimas).

Hiver : Nivôse (mois des neiges) ; Pluviôse (mois des pluies) ; Ventôse (mois des vents).

Printemps : Germinal (mois de la germination) ; Floréal (mois des fleurs) ; Prairial (mois des prairies).

Eté : Messidor (mois des moissons) ; Thermidor (mois de la chaleur) ; Fructidor (mois des fruits).

Ces noms, dont on attribue la paternité à Fabre d'Eglantine, sont autrement intéressants que ceux dont nous faisons encore usage. Pourquoi, par exemple, perpétuer le souvenir de Janus, roi du Latium, du dieu Mars, de la déesse Junon, de l'empereur Auguste, de la naissance de Jules César ? Pourquoi donner à septembre, octobre, novembre et décembre, des noms les classant au 7e, 8e, 9e et 10e rang, ce qui était leur place alors que l'année commençait le 1er mars, tandis qu'ils sont aujourd'hui les 9e, 10e, 11e et 12e mois de l'année ?

J'aimerais autant voir encore le nom des jours correspondre au rang qu'ils occupent dans la semaine (1), que d'être contraint de me rappeler que l'antiquité rendait un culte à Mars, à Mercure et à Jupiter. Deux de ces noms peuvent cependant être admis, le dimanche par les chrétiens (*Dies dominica*, le jour du Seigneur), le samedi par les juifs (jour du Sabbat), mais les autres ? Il me

(1) Primidi, duodi, tridi, quartidi, quintidi, sextidi, septidi, octidi, nonidi, décadi.

semble que si j'avais été le pape Grégoire et si j'avais réformé le calendrier, j'en aurais profité pour effacer tout ce qui rappelait le paganisme et l'histoire romaine.

Etant donné les opinions des membres de la Convention, il n'est pas étonnant qu'ils n'aient plus voulu voir figurer les noms des saints en face de chaque jours de l'année ; mais l'idée de remplacer ces noms par ceux d'une production naturelle ou d'un instrument rural, n'a vraiment pas été heureuse. Si je prends, par exemple, Brumaire, je vois en face des dix jours de la 1re décade : pomme, céleri, poire, betterave, oie, héliotrope, figue, scorsonère, alisier, charrue. Les chrétiens fêtaient les saints et ils avaient raison. Pourquoi les républicains — s'ils n'en voulaient plus — n'auraient-ils pas mis à leur place les noms des hommes ayant honoré l'humanité par leurs vertus, leur science, leur art, leur éloquence ou leur courage ?

L'année était terminée par 5 jours complémentaires, auxquels on ajoutait tous les quatre ans, un 6e jour, servant à faire coïncider l'année civile avec les mouvements célestes. La période de 4 années était appelée *La Franciade* et *jour de la Révolution,* le jour intercalaire qui la terminait. L'ensemble formait *Les Sanculotides* et on donnait le nom de *Sextile* à l'année qui recevait le sixième jour.

La première journée de *La Franciade* était consacrée au Génie, la seconde au Travail, la troisième aux Belles actions, la quatrième aux récompenses, la cinquième à l'Opinion ; quant au 6e jour, revenant tous les quatre ans, il devait être consacré à des jeux républicains rappelant la Révolution.

*
* *

L'instruction qui suit le décret du 30 pluviôse dans l'*Annuaire du cultivateur,* imprimé à Périgueux, est rédigée dans un style très pondéré. L'instruction qui, dans l'édition de Bordeaux, fait suite au décret du 4 frimaire, est autrement curieuse. Elle mériterait d'être entièrement reproduite ; mais, à défaut de place, je ne donne ci-après, que quelques exemples du style grandiloquent et enflammé dont faisaient usage les Conventionnels qui ne pouvaient, du reste, avoir encore oublié l'époque récente où la Noblesse et le Clergé opprimaient le Tiers état.

Voici le 1er paragraphe de la première partie de cette instruction :

« *La Nation française, opprimée, avilie pendant un grand nombre de siècles, par le despotisme le plus insolent, s'est enfin élevée au sentiment de ses droits et de la puissance à laquelle ses destinées l'appellent. Chaque jour, depuis cinq ans d'une révolution dont les fastes du monde n'offrent point d'exemple, elle s'épure de tout ce qui la fouille ou l'entrave dans sa marche qui doit être aussi majestueuse que rapide. Elle veut que sa régénération soit complète, afin que ses années de liberté et de gloire marquent encore plus par leur durée dans l'histoire des peuples, que les années d'esclavage et d'humiliation dans l'histoire des rois.* »

Et plus loin, à propos de l'Ere de la République :

« *L'ère vulgaire dont la France s'est servie jusqu'à présent, prit naissance au milieu des troubles précurseurs de la chute prochaine de l'empire Romain, et à une époque où la vertu fit quelques efforts pour triompher des faiblesses humaines. Mais, pendant dix-huit siècles, elle n'a presque servi qu'à fixer dans la durée les progrès du fanatisme, l'avilissement des nations, le triomphe scandaleux de l'orgueil, du vice, de la sottise, et les persécutions, les dégoûts qu'essuyèrent la vertu, le talent, la philosophie, sous des despotes cruels, ou qui souffraient qu'on le fût en leur nom.* »

Qu'on me permette encore de reproduire le paragraphe suivant :

« *La Révolution a retrempé l'âme des Français ; chaque jour elle les forme aux vertus républicaines. Le temps ouvre un nouveau livre à l'histoire ; et dans sa marche nouvelle, majestueuse et simple comme l'égalité, il doit graver d'un burin neuf et pur les annales de la France régénérée.* »

Pourquoi faut-il que les inspecteurs Auger et Cordier, qui ont visé cette instruction, ne soient plus vivants et ne puissent de nouveau inviter le Temps à se servir d'un burin neuf et pur ! Nous constatons toujours l'existence de ces nombreux vices qui devaient disparaître. La vertu n'a pas remplacé l'ambition démesurée, l'orgueil imbécile, la soif immodérée des richesses, les rivalités sauvages, les calomnies cruelles. La lecture des faits divers d'il y a environ cinquante ans, ne devait pas être plus attristante qu'aujourd'hui.

Quelqu'importantes qu'étaient les transformations de l'ancien almanach, il me semble que la présentation du nouveau n'exigeait

pas autant d'anathèmes sur les anciens temps. Ces anathèmes auraient été mieux placés ailleurs.

Ne nous en étonnons pas. Le manque de mesure est souvent la maladie des Français.

Dans les extraits qui précèdent, je retiens le mot majestueux. Il devait être employé plus tard par ce général de la République chargé de triompher de la résistance des Vendéens. Léchelle, ignorant, lâche, sachant toujours se tenir loin du feu, simple officier, avait été promu général en raison de sa réputation de patriotisme. Le 8 octobre 1793, présent à un conseil de guerre, Léchelle ne comprit rien bien entendu aux décisions prises par ses collègues, mais il les approuva en déclarant qu'il fallait marcher contre les révoltés *majestueusement* et en masse.

*
* *

La dite instruction rappelle que c'est le 21 septembre 1792, que la Convention nationale a aboli la royauté et que ce jour — qui est le dernier de la monarchie — doit être aussi le dernier de l'ère vulgaire et de l'année.

Dans une seconde partie plus simple et plus pratique, elle traite de l'usage du nouveau calendrier, de la concordance de l'ancienne computation avec la nouvelle, des corrections à faire aux montres et aux horloges, enfin de la Décade. Elle donne des renseignements remontant à l'histoire ancienne. Ces détails existent en faible partie dans l'édition de Périgueux ; c'est incomplet et il y a des renseignements utiles qu'on serait heureux d'y trouver.

Du reste, le calendrier proprement dit n'a même pas été édité de la même façon dans les deux ouvrages.

Au lever et au coucher de la lune et du soleil, Bordeaux a ajouté, pour chaque jour, le temps moyen au midi vrai, la distance du soleil à l'équateur ; une colonne spéciale a été réservée aux phases de la lune, équinoxes, solstices et éclipses.

Le livre imprimé à Périgueux n'en est pas moins beaucoup plus gros que celui de Bordeaux, chaque nom (plante, animal ou instrument), inscrit en regard de chaque jour de l'année, ayant une notice plus ou moins longue le concernant. C'est la justification du titre *Annuaire du Cultivateur*, tandis que l'almanach de Bordeaux est tout simplement appelé *Calendrier de la République française*.

Voici un exemple de ces notices :

« 7. *Messidor-Concombre* : Plante cucurbitacée annuelle. Ses variétés sont le blanc, le jaune, celui à gros fruits ; des variétés hâtives donnent un fruit plus petit ; une verte, dite à cornichons, se blanchit et se confit au vinaigre, au sel. L'usage du cuivre pour augmenter, conserver leur couleur verte, est très dangereux et sans but. La culture ordinaire fournit des concombres pendant cinq mois ; sous le châssis on en a plus longtemps. Il se mange cru, cuit ; ses semences donnent de l'huile, font partie des quatre semences froides. »

Il est certain que si je m'amusais à discuter toutes ces notices, j'aurais souvent l'occasion de faire quelques remarques ou quelques critiques : Ainsi, celle que je viens de donner comporte trois remarques. Le rédacteur a tort de dire que c'était sans but qu'on employait des sels de cuivre ; le client choisira toujours de préférence le bocal renfermant des cornichons ayant une belle couleur verte à celui dont les fruits sont d'un vert tirant vers le jaune. Je constate du reste que cette falsification, dangereuse pour la santé est très ancienne puisqu'elle est signalée dans un livre dont la rédaction remonte à plus de cent trente ans. Enfin aujourd'hui, on cultive au moins une douzaine de variétés de concombres.

A l'article tonneau, l'auteur manifeste le désir que les contenances de ces vaisseaux soient en rapport avec les nouvelles mesures de capacité. On l'a encore aujourd'hui ce désir, mais il est probable qu'il ne se réalisera jamais et que les fûts seront variables de contenance suivant les régions et qu'ils ne seront jamais en conformité avec les exigences du système métrique.

*
* *

L'édition de Bordeaux du *Calendrier de la République française*, était terminé par plusieurs tables.

La première donnait jusqu'en 1804, l'équinoxe vrai d'automne (vieux style et nouveau style).

Dans la deuxième on trouvait, pendant le même laps de temps, l'ordre des années bissextiles (vieux style), l'ordre des années sextiles et des franciades (nouveau style).

Grâce aux tables 3 et 4, il était facile : 1° de réduire les heures, minutes et secondes anciennes en heures, minutes, secondes

décimales ; 2° réciproquement de réduire les heures, minutes et secondes décimales en heures, minutes et secondes anciennes.

La cinquième table permettait d'établir la concordance de la seconde année de l'Ere de la République avec les portions correspondantes des années 1793 et 1794 de l'ère ancienne.

Enfin, grâce à un cadran spécial, — avec un fil placé au centre de ce cadran — on établissait le rapport des nouvelles heures avec les anciennes.

Dans l'annuaire de Périgueux, ces tables sont toutes différentes.

On y trouvait :

La table des pesanteurs spécifiques de plusieurs substances, fluides, liquides ou solides, végétales, animales ou minérales, dont il est parlé dans l'*Annuaire* ou pouvant avoir quelque rapport avec elles ;

Le poids d'un pied cube de bois, vert ou sec et le retrait par le desséchement. (Dans la table, on a écrit la retraite) ;

Le poids d'un pied cube de substances solides et combustibles, de substances solides et salines, de substances ayant éprouvé l'action du feu, de pierres, enfin de substances minérales ;

Le tableau comparatif de la force et de l'élasticité de quelques bois.

Quelques mots de l'annuaire étaient expliqués.

Enfin, avant la table des matières, on avait imprimé une table alphabétique de tous les noms de plantes, fruits, animaux, ou instruments ayant donné lieu à une notice.

Ici une dernière observation :

Ainsi que je l'ai déjà écrit au début de ce travail, par l'art. II du décret du 30 pluviôse de l'an II, la Convention avait prescrit *la réimpression* de l'ouvrage dans le chef-lieu de chaque département, *sous la surveillance de l'administration*, pour être envoyé à chaque commune. L'article III du même décret avait décidé qu'on imprimerait dans le titre de l'ouvrage *les noms des citoyens ayant concouru à sa rédaction.*

Si j'en juge par les deux exemplaires que je possède, on ne s'est pas gêné pour modifier le texte envoyé par la Convention. La Convention ayant prescrit une réimpression, je m'en étonne. A-t-elle consenti à ce qu'on ne se conforme pas à l'unité de forme, à ce qu'on ne tienne pas la main à l'exécution des prescriptions de l'art. III ? Je n'en sais rien. Si elle ne l'a pas fait,

on doit reconnaître que cette Convention, si terrible à Paris, n'était guère obéie en province.

*
* *

C'est seulement le 1er janvier 1806, qu'on en revint au calendrier Grégorien. Le Calendrier resta donc en vigueur pendant 13 ans.

Quant à Romme, il ne survécut pas longtemps à l'*Almanach* portant son nom. Il fut accusé de complicité dans l'insurrection du 1er prairial (20 mai 1794). Bien qu'il en désirât le triomphe, son rôle, pendant l'invasion de la Convention, se réduisit à demander l'élargissement des patriotes arrêtés. Il n'en fut pas moins condamné à mort le 27 juin, avec d'autres conventionnels. Ne voulant pas mourir sur l'échafaud, il se suicida.

Ch. LE GENDRE.

De la soudure des branches chez le Magnolia

Dans sa livraison du 1er novembre 1927, la revue *La Nature*, a publié la photographie de deux arbres adhérents l'un à l'autre, avec cette légende : « Un hêtre soudé au milieu du tronc à un autre hêtre, observé par M. Devaux, ingénieur civil des Mines, aux environs de Grenoble... » La publicité donnée par une savante revue à l'observation de M. Devaux, prouve la rareté des cas d'anastomose dans le règne végétal. On en avait signalé quelques exemples, chez le chêne notamment de branche à branche, et même entre deux arbres voisins d'espèce différente (1).

Certains arbres paraissent plus aptes que d'autres à ces soudures. Sur les boulevards d'Alger, j'avais remarqué les curieuses racines aériennes des *Ficus*, qui flottent comme des queues de cheval et dont les brindilles se collent, se marient et s'amalgament. Au *Jardin d'Essai*, j'avais vu ces racines aériennes descendre jusqu'à terre, y adhérer et remonter en arbrisseaux le long du tronc, s'y attacher et ne faire qu'un avec lui. Chez une

---

(1) Observations faites dans la forêt de Fontainebleau.

variété grimpante du Ficus (*Ficus Benjamina* de l'Inde), la soudure se produit presque normalement entre les tiges.

Je crois que ce phénomène n'a jamais été étudié en Limousin. Et pourtant, nous cultivons dans nos jardins un arbre magnifique, le *Magnolia,* qui, si j'en juge par les deux qui ombragent ma terrasse, me semble être un prototype de l'arbre à soudure et se prêter, aussi bien que le *Ficus,* aux observations de ce genre.

Le jeune tronc de l'un de mes *Magnolias* périt peu de temps après sa plantation. De sa racine sortirent deux rejetons, pleins de vigueur, qui sont morts à leur tour. Trois nouveaux rejetons les ont remplacés, et, cette fois, ont résisté aux causes inconnues qui avaient détruit les premiers. Je me proposais d'en recéper deux, afin de laisser au plus beau toute la sève et de donner au Magnolia une meilleure forme, lorsque je constatai que les trois rejetons s'étaient soudés sur presque toute leur longueur et ne formaient qu'un tronc unique, à trois ressauts, enveloppé dans une même écorce. La soudure était parfaite.

Mon attention se porta alors sur l'autre Magnolia, très touffu, très vigoureux, dont les branches s'étalent ou montent dans un remarquable enchevêtrement. Ma surprise fut grande. Ici, ce ne sont plus deux tiges du même âge, rapprochées l'une de l'autre, suivant la même direction, qui se sont soudées. L'anastomose s'est produite entre des branches d'âge différent, suivant des directions différentes, l'une s'élevant obliquement, l'autre s'étalant presque horizontalement. Elles se sont touchées en un point et se sont prises. Chacune conserve son individualité. Elles ne semblent pas se nuire mutuellement ; la plus ancienne reste la plus forte. L'autre grossit et s'étend comme si elle était libre ; mais au point de contact, les deux branches n'en forment qu'une, revêtue de la même écorce.

Il ne faut pas croire que l'adhérence se produise seulement entre des rameaux jeunes dont l'écorce est encore tendre. Nous voyons, en effet, des branches vieilles et dures, à l'écorce sèche et épaisse, qui se sont soudées aussi intimement que des brindilles.

Sur le même Magnolia, j'ai observé un cas particulièrement curieux. Une grosse branche monte obliquement ; un jeune rameau la rencontre presque à angle droit, s'y colle, s'y incruste en quelque sorte. La branche ancienne, qui continue de grossir, n'est pas déformée par la soudure, conserve son diamètre normal au

point d'adhérence. Elle enveloppe complètement la petite branche qui paraît l'avoir traversée près du centre de part en part. On dirait que la brindille, comme la mèche d'un vilebrequin, a fait un trou, est entrée d'un côté dans la grosse branche et en est sortie de l'autre. Le jeune rameau prospère, se développe lui aussi, n'est pas gêné par l'étranglement. A sa sortie de la grosse branche, il présente un diamètre normal, en rapport avec la partie restée en arrière de la pénétration.

Il serait intéressant de faire des coupes sur ces soudures, pour voir, dans les divers cas que j'ai observés, jusqu'à quel point chacune des branches soudées conserve son autonomie, comment y circule la sève et pourquoi l'une ne semble pas influencer la vie et la croissance de l'autre.

Cette note n'a d'autre but que d'attirer l'attention des observateurs sur un phénomène assez peu connu, et de les inviter à noter les arbres de notre région qui présentent des cas de soudure. Des spécialistes pourront ensuite, sur les matériaux qui leur seront fournis, étudier les problèmes dont mon incompétence ne me permet pas de rechercher la solution.

16 novembre 1927.

René FAGE.

Mélanges

Au sujet des huîtres. — Nous avons publié au mois de septembre, dans *La Revue Limousine*, un article dans lequel nous invitions nos lecteurs à ne pas craindre de faire usage des huîtres qui constituent un aliment très agréable.

Nous disions que, lorsqu'on avait affaire à des huîtres fraîches et bien vivantes, le seul danger était qu'elles eussent été contaminées dans des parcs alimentés par des eaux insalubres, ce qu'on ne doit pas supposer, ces parcs devant être surveillés ; nous signalions comme mauvaise l'habitude de quelques marchands de l'intérieur d'arroser les huîtres avec de l'eau douce sous prétexte de les rafraîchir. Nous donnions le conseil de ne pas absorber l'eau qui se trouve au fond du plat. Nous rappelions aussi que, si l'on avait quelquefois constaté des accidents, c'était lorsque les huîtres étaient laiteuses, c'est-à-dire à l'époque du frai (de mai à août inclus). Nous pensons donc avoir fait toutes les réserves nécessaires.

Or, dernièrement, les journaux locaux ont signalé plusieurs indispositions résultant de la consommation d'huîtres. Peut-être quelques-uns de nos lecteurs ont-ils profité de ces accidents pour nous en attribuer la responsabilité.

Il y a eu, en effet, des personnes indisposées. Nous avons été en rapport avec deux de ces personnes et nous avons constaté que chacune avait absorbé une huître morte et présentant sans doute un commencement de décomposition. Elles ont dû certainement s'en apercevoir en temps utile, mais elles n'auront pas voulu rejeter le malfaisant mollusque qu'elles avaient dans la bouche. Elles ont reculé devant un geste peu élégant. Elles ont eu tort, car en faisant l'éloge des huîtres nous n'avons parlé que d'huîtres bien fraîches et bien vivantes. Probablement la même imprudence est-elle la cause des indispositions des autres personnes.

Du reste, pour dégager notre responsabilité, nous citons ci-après l'opinion d'un savant naturaliste, M. R. Périer :

« Si les huîtres sont fraîches, il faudrait un concours bien exceptionnel de circonstances pour qu'elles fussent vraiment nocives et, à ce compte, tout aliment, quel qu'il soit, pourrait être tenu pour suspect. »

Ajoutons qu'un docteur ès sciences (M. M. Gard) a terminé un article sur le verdissement des huîtres par le paragraphe suivant :

« Quoiqu'il en soit, l'huître verte de Marennes, telle qu'elle est livrée à la consommation, est non seulement un mets délicat, mais aussi un reconstituant grâce à sa haute teneur en fer et en acide phosphorique, et avant tout un aliment parfaitement sain. »

*
* *

Influence de l'herbe sur les pommiers. — Prenez deux jeunes pommiers de même âge et de même diamètre. Placez l'un dans un terrain gazonné et l'autre dans un champ cultivé. Entourez l'un et l'autre des mêmes soins, fournissez-leur la même dose de fumier et d'engrais chimique. Après deux ou trois ans, vous constaterez une grosse différence entre les deux arbres. Le pommier planté en prairie sera beaucoup moins développé que celui placé dans un champ utilisé pour la culture.

Ces différences de croissance ont certainement pour cause l'absorption de l'eau par l'herbe au détriment des racines de l'arbre insuffisamment alimenté.

Conclusion : Empêchez la croissance du gazon autour d'un jeune

arbre. Probablement, lorsque l'arbre aura atteint un certain âge, l'influence de l'herbe sera moins sensible parce que les racines, plus nombreuses, seront plus longues et plus profondément enfermées dans le sol.

*
* *

Marrons d'Inde. — L'écorce du marronnier d'Inde est tonique et astringente, mais il ne faut pas négliger les propriétés de son fruit. Ce serait un excellent médicament contre les hémorroïdes. L'alcoolature de marrons produirait de remarquables effets, employé contre les varices ; il ferait disparaître presque instantanément les douleurs, après une prise de dix à vingt gouttes.

*
* *

Les races du Gui. — D'après un article paru en 1912 dans la *France du XXe Siècle* (p. 103), le Gui présenterait des races différentes dont les unes prospéreraient sur certaines essences d'arbres, tandis que les autres ne viendraient pas ou resteraient chétives sur d'autres essences. En 1899 et en 1900, nous avons fait une longue enquête sur le Gui avec le concours de M. Guérin, un confrère aujourd'hui décédé, qui s'était tout spécialement occupé de cette plante mystérieuse. Ni l'un ni l'autre, nous n'avons constaté des races différentes.

Le vulgaire Gui (*Viscum album*) se rencontre sur une centaine de végétaux, ordinairement des arbres, quelquefois de simples arbrisseaux, comme l'Eglantier. La germination est variable suivant que l'écorce du végétal est plus ou moins subérifiée. Lorsque la graine du Gui a épuisé la réserve d'aliments contenue dans la baie la renfermant, sa racine pénètre dans l'écorce de son support, mais elle ne peut y prospérer que si elle trouve immédiatement la nourriture nécessaire ; or, lorsque l'écorce a pris la consistance du liège, elle n'est pas en mesure de fournir à son parasite assez de nourriture pour qu'il puisse atteindre l'aubier.

Du reste, les naturalistes qui se sont occupés de l'implantation du Gui ont pu reconnaître qu'il était bien difficile de préjuger du succès de l'opération. Nous avons vu toute une rangée d'arbres de même essence et de même âge, les uns indemnes et les autres parasites, et aussi un boqueteau de cinquante jeunes chênes dont un seul portait du Gui ; il est cependant probable que beaucoup des autres chênes n'étaient pas sans avoir reçu des semences.

Guérin, qui avait fait de nombreux essais d'implantation, n'a pu mettre en lumière les causes du succès ou de l'insuccès.

L'auteur de l'article que nous avons cité au début de cette note semble croire que le Poirier est réfractaire au Gui, tandis que le Pommier se laisse facilement envahir. C'est une erreur. La vérité est qu'il existe des régions où l'on trouve le Gui aussi souvent sur le Poirier que sur le Pommier — en Limousin, par exemple — tandis que la présence du parasite sur le Poirier est rarement constatée dans la Manche et dans les Hautes-Pyrénées.

Chez le Gui, la dimension des feuilles varie suivant les arbres. Ainsi elle est plus réduite sur le Chêne que chez le Peuplier. C'est sans doute la conséquence d'une nourriture plus ou moins abondante. C'est tout au moins un caractère insuffisant pour y trouver l'origine d'une race spéciale.

Rien ne se perd, rien ne se crée tout se meut !

Nous n'avons pas à insister sur les deux premiers termes de ce trilogisme qui d'ailleurs ne nous appartiennent pas, seul le troisième de ces mots magiques retiendra notre attention. Depuis l'apparition de notre article sur le Mouvement perpétuel, des objections variées ont été soulevées sur ce sujet : c'est que nous n'avons pas été suffisamment compris ; il nous paraît donc utile d'y revenir. En soutenant notre thèse du mouvement, est-il besoin de le dire, nous n'avons fait aucune découverte, mais une simple constatation. M. Le Gendre, notre si sympathique et si dévoué confrère, l'a exprimé clairement à la suite de ce même article et nous le répétons à notre tour sous une autre forme : la conception populaire du Mouvement perpétuel, hâtons-nous de le dire, est à la fois une injure au bon sens et une grossière plaisanterie, une absurdité en un mot. Tout étant instable dans l'Univers, comment pourrait-on établir quelque chose de perpétuel sur des bases qui fuient sans cesse ? On voudrait imprimer à un corps un mouvement selon son bon plaisir et lui imposer une marche sans arrêt ! Deux obstacles principaux, parmi tant d'autres, se présentent pour réaliser ce rêve que nous qualifions de chimérique : la résistance de l'air d'une part, l'usure du mécanisme merveilleux

qui soutiendra le corps soumis à une aussi dure épreuve d'autre part. Nous ne nous attarderons pas davantage à juger une conception qui n'est pas la nôtre. Pour mieux faire comprendre notre travail dont le titre seul éveille l'attention et provoque la curiosité, nous ferons assister le lecteur à la danse incessante de la matière, puisque tant d'esprits sont portés à ne croire que ce qu'ils voient. Ces esprits superficiels admettent pourtant bien que l'herbe pousse, aucun mouvement ne se manifeste cependant. Pour satisfaire leur légitime curiosité, qu'ils installent, dans les conditions voulues, un appareil amplificateur muni d'une aiguille et ils verront aussitôt cette dernière traduire visiblement la poussée du brin d'herbe en observation. Veut-on de même voir la dilatation d'un corps, d'un tube métallique, de 20 mètres par exemple, pour rendre le phénomène plus sensible ? Il suffit de lancer un jet de vapeur à une extrémité de ce tube pour qu'aussitôt l'autre extrémité se mette en mouvement. Personne n'a jamais vu les ondes qui, sans arrêt, sillonnent l'espace en tous sens, nous pénètrent, ondes sonores, lumineuses, caloriques, sans oublier les ondes hertziennes, devenues si populaires, toutes exemple frappant du Mouvement perpétuel, et, cependant, tout le monde y croit ! Les exemples de ce genre pourraient se multiplier. Mais revenons à l'expérience annoncée plus haut qui achèvera de convaincre les plus sceptiques. Dans une chambre obscure, faisons pénétrer un rayon lumineux, c'est l'expérience classique ; dans le cône d'éclairage intense ainsi formé, nous assistons à un mouvement continu de poussières très fines, bien visibles à l'œil nu ; nul, à moins d'être aveugle, ne peut en douter. Dans le calme et l'obscurité de la cave, comme en plein jour, tout se meut donc sans cesse dans l'atmosphère. Que deviennent ces myriades de particules flottantes et de quoi se composent-elles ? Juxtaposées, ces fines poussières deviennent lourdes et, suivant les lois de la pesanteur, elles retombent sur le sol d'où elles repartiront de nouveau dès qu'elles seront allégées ou désagrégées. Cette vision du rayon lumineux nous remet en mémoire cette parole troublante du psalmiste : *Memento homo quia pulvis est* (1), vérité qui s'applique non seulement à l'homme, mais à tout ce qui l'entoure ; nous nous permettrons donc d'ajouter : *omnia pulvis est !* car cette poussière est faite de tous les débris arrachés aux corps qui nous entourent,

(1) De notre corps, s'échappe constamment la poussière sous forme de pellicules, aspect très net sur la tête ; ces pellicules prennent une autre désignation sur les autres parties du corps.

sous l'action incessante des agents atmosphériques, action physique, action chimique, action mécanique : l'Univers tout entier est le théâtre de transformations perpétuelles. Anthropophages, nécrophages inconscients, nous vivons de nos semblables, de nos morts, de nos ancêtres, de tout ce qui nous entoure en un mot, omnivores pour résumer, telles sont les conséquences inattendues du Mouvement perpétuel. Nous vivons au fond de cet océan aérien où germes nuisibles ou utiles, débris de toutes sortes, graines variées appartenant aux divers cryptogames : algues, mousses, champignons, etc., véhiculés par l'air, pénètrent à flots dans notre corps par les voies respiratoires ou par la bouche. Veut-on une preuve plus sensible de tout ce qui précède ? Recueillons sur une lamelle de verre soit une goutte de pluie, soit un flocon de neige et soumettons-les alternativement à l'examen microscopique, on verra nettement tout ce qui est énuméré plus haut, au milieu des éléments les plus hétéroclites. De cet examen ressort l'utilité de la pluie ou de la neige à notre point de vue, puisque tous deux précipitent sur leur passage les impuretés matérielles de l'air. Nous définirons donc le Mouvement perpétuel, un mouvement incessant auquel tous les êtres participent ; il existe sur notre globe comme dans tout l'Univers et l'esprit humain ne lui reconnaît ni commencement ni fin, c'est à la fois l'œuvre et le secret du Créateur.

F. HÉTIER.

Encore le Reboisement

Dans mon travail sur le reboisement, publié dans le n° d'octobre de la Revue, j'ai dit (page 131), que les sangliers compromettaient la sécurité des bois en raison des pertes que ces animaux occasionnaient aux cultivateurs du voisinage.

Un de mes amis, qui a planté en Corrèze, des centaines d'hectares de bruyères, m'écrit pour me prier d'insister sur cette question et de joindre les renards aux sangliers.

« Lors de mes promenades, me dit-il, dans nos landes limousines j'entends ceci : « Pourvu qu'on ne mette pas le feu dans vos plantations. » Ou encore : « Vous allez nous faire manger par les sangliers et les renards ». Ce qui veut dire : « Ces ani-

maux vont détruire nos récoltes et croquer nos poules ». — Près de Meymac, un propriétaire, sur une superficie de 300 à 400 hectares, n'a laissé qu'une seule ferme non plantée. Le fermier, avec lequel j'ai eu une longue conversation, m'a dit : « Je quitte l'an prochain ; je ne puis rester ; pensez donc que le mois dernier, le renard m'a mangé 17 poules ; mon sarrasin a été complètement détruit par les sangliers. » Les autres fermiers voisins se plaignent également. Dans les plantations, on a constaté deux commencements d'incendie.

« Or, un médecin de Paris, auquel j'avais fait lire votre article sur le reboisement, était en marché pour acheter en Corrèze, 15 hectares de bruyères qu'il voulait planter au prochain mois de mars. Après ma conversation avec le paysan, à laquelle il assistait, ce médecin hésitait. Ce n'est qu'après lui avoir répété plusieurs fois ce que vous aviez écrit, qu'il s'est enfin décidé à régulariser l'achat. »

Ainsi donc, c'est la crainte du sanglier et du renard qui nuit au développement du reboisement dans notre région. Et cependant, combien il serait facile de faire disparaître cette crainte en réduisant le nombre des animaux malfaisants. « Pour cela, dit encore mon ami, il suffirait que les lieutenants de louveterie voulussent bien remplir leur mission. » Je n'ignore pas que ces louvetiers ne sont pas appointés, que c'est une charge honorifique, mais quand on accepte une fonction on doit l'exercer, organiser des battues. Réclamons donc leur concours partout où cela sera nécessaire et nos paysans, moins défiants, seront mieux disposés à comprendre les avantages de la reconstitution des bois qu'on a détruits.

Puis, est-ce qu'on a besoin des lieutenants de louveterie ? Est-ce que paysans et chasseurs ne peuvent pas s'entendre pour la destruction des renards et des sangliers. L'autorisation ne leur sera jamais refusée.

Lorsque j'ai parlé du mécontentement des cultivateurs et de ma crainte de les voir disposés à incendier les arbres, j'étais bien placé pour le faire puisque ; dans notre plantation du Mont-à-Nedde, nous avons eu au début deux incendies, le premier ayant à peu près détruit tous nos plants et le second n'ayant été arrêté qu'au bord de notre fossé, grâce au dévouement d'un de nos voisins.

Dans le « Courrier du Centre », M. Edmond Blanc nous dit qu'à la suite des incendies qui ont ravagé le Massif de l'Estérel,

on a proposé de reboiser avec des acacias (probablement le Robinier), qui résistent mieux à l'incendie que les pins et les sapins. « La culture de l'acacia, dit M. Blanc, réussit en terrain pauvre, ni trop pierreux, ni trop sablonneux, non calcaire, dans un climat favorable à l'olivier. » J'ajoute que même en climat plus rude, dans notre Limousin, cette culture peut se faire avec succès. En pays chaud, la culture du vrai mimosa, dont l'écorce est très riche en tannin, réussirait aussi.

Dernièrement, à la Chambre des députés, on a confirmé l'opinion que j'avais émise au sujet de la réduction de la surface boisée et on a insisté sur l'utilité de favoriser le reboisement.

Travaillez, Messieurs les forestiers, étudiez, établissez les moyens les plus pratiques de reboisement que démontreront vos expériences, mais hâtez-vous. Le temps passe, des régions se dépeuplent, on ruine la France. Je l'ai déjà dit et je le répète, quelques centaines d'hectares de bois en plus ne suffisent pas. C'est par milliers d'hectares qu'il faut replanter. Ne laissons pas de terrains incultes. Si l'on ne peut y récolter des céréales, des racines ou des fourrages, on pourra toujours y faire croître des arbres en choisissant les essences convenables.

Ch. Le Gendre.

Le doryphore en Haute-Vienne

I. — L'INVASION DU DÉPARTEMENT

Depuis quatre ou cinq ans, le doryphore avait fait son apparition dans le Bordelais ; par la suite, il envahit assez rapidement la Gironde et les département limitrophes : Charente-Inférieure, Dordogne, etc...

En 1925, des foyers très importants existaient dans le canton de Bussière-Badil (Dordogne), en bordure de notre département. En juillet 1925, le doryphore fut découvert presque simultanément dans les communes de Marval et de Dournazac. A cette époque, les champs contaminés étaient peu nombreux, mais les insectes pullulaient. Malgré tous les efforts, le fléau s'est étendu assez rapidement et, à l'heure actuelle, presque toutes les communes du sud du département sont contaminées, la commune de Dournazac restant la plus atteinte.

II. — L'INSECTE

L'insecte parfait est un coléoptère un peu plus petit que le hanneton. C'est un bel insecte aux élytres jaunâtres striées de brun ; le dessous du corps est rougeâtre. La larve est rouge avec deux rangées de points noirs.

La première sortie des insectes a lieu dans la première quinzaine de mai, au moment où les pommes de terre sortent du sol. Immédiatement les insectes se mettent à pondre ; les œufs, de couleur jaune, sont disposés par groupes de 15 à 20 à la face inférieure des feuilles. Les larves, extrêmement voraces, dévorent les feuilles du pied où elles ont éclos, ne laissant subsister que les tiges et les nervures. En une vingtaine de jours elles ont acquis leur entier développement ; elles sont alors grosses, rebondies et d'un aspect répugnant. Elles se laissent tomber sur le sol et s'y enfoncent pour se transformer en nymphes. La deuxième sortie des insectes se produit dans les premiers jours de juillet ; si le temps est favorable, il peut y avoir une troisième génération. En automne, les larves s'enfoncent dans la terre, à quinze ou vingt centimètres pour l'hivernage. Si les insectes ne sont pas détruits au fur et à mesure de leur apparition, ils arrivent donc rapidement à pulluler dans les champs contaminés, y causant de grands ravages.

III. — LUTTE CONTRE LE DORYPHORE

1° Le ramassage des insectes, pontes et larves, lorsqu'il est fait sérieusement et périodiquement, donne d'excellents résultats. Les insectes sont plongés dans du pétrole et asphyxiés. Les enfants des écoles sont chargés de cette opération, sous la conduite de leurs maîtres ; eux seuls ont le temps de s'occuper de ce travail, mais il faudrait connaître exactement les champs contaminés, car la recherche de ces champs occasionne des pertes de temps. Des primes de ramassage sont payées aux écoliers pour les encourager dans leurs recherches. Des milliers d'insectes ont été détruits par ce procédé qui est, de très loin, le plus efficace ;

2° Pour la destruction des larves, on a employé des pulvérisations d'arséniate de chaux et d'arséniate de plomb ; seul l'arséniate de plomb paraît efficace par temps sec. La solution est répandue dans les champs à l'aide de pulvérisateurs Vermorel ou mieux de pulvérisateurs à traction animale. Les larves périssent empoisonnées (ou devraient périr) ; beaucoup résistent au traite-

ment et ne s'en portent pas plus mal. Quant aux adultes qui mangent peu, ils sont absolument réfractaires au traitement ;

3° Le sulfure de carbone a été employé pour la destruction des nymphes ; à cet effet on se sert de pals injecteurs. Ce traitement, fort coûteux, est très efficace, mais a l'inconvénient de provoquer la pourriture des tubercules, si le traitement est fait trop tard.

En résumé, le traitement est toujours très onéreux et le ramassage est le moyen le plus pratique de lutter contre le redoutable ravageur.

IV. — CONCLUSION

Certes le doryphore est un insecte redoutable, mais on a incontestablement exagéré les ravages qu'il est susceptible de faire dans les champs de pommes de terre.

Les propriétaires devront se résoudre à planter beaucoup moins de pommes de terre ; ainsi, ils pourront visiter fréquemment leurs champs en vue du ramassage des insectes qui ne feront que des dégâts peu importants. Nous vivrons donc avec le doryphore (car son extinction est à peu près impossible), comme nous vivons avec le hanneton ou la chenille.

THEILLOUT,
Instituteur à Dournazac.

Œufs de poule anormaux

ŒUFS DE POULE PRIVÉS DE JAUNE

Dans l'*Année Biologique* (fascicules II, III et IV de 1927), M. P. Rémy résume deux articles publiés par la *Revue d'histoire naturelle appliquée* (1re partie, VII, 318-320, 1926 et VIII, 95-96, 1927), concernant les Œufs de poule privés de jaune.

Dans le premier, M. Bugnion, estime que tous les œufs fournis par une jeune poule, qui pond depuis six mois, sont privés totalement de jaune ; ces œufs sont pourvus d'une coquille bien conformée, qui est complètement remplie par un albumen compact, homogène, pesant de 10 à 12 grammes, la quantité d'albumine secrétée est très inférieure à celle que renferment des œufs normaux, le poids d'un blanc d'œuf de poule étant de 40 grammes environ. L'auteur pense que le phénomène est dû à l'oblitération de l'oviducte et en explique la marche.

Dans le second, M. Gelebert, dit que les œufs sans jaune sont pondus : 1° par de jeunes poulettes bien nourries dont l'oviducte fonctionne avant que la grappe ovarienne soit arrivée à maturité ; 2° par des poules adultes dont l'oviducte, à la fin d'un cycle de ponte, fonctionne encore tandis que la grappe ovarienne est déjà à l'arrêt ; 3° par les poules qui présentent une malformation des organes génitaux (ces individus pondent souvent des œufs à deux jaunes et, plus rarement, des œufs privés de jaune).

Nous avons élevé des poules ; nous ne nous rappelons pas avoir vu des œufs sans jaune. En revanche, nous avons constaté quelquefois la présence de deux jaunes dans le même œuf. Nous serions heureux, si quelques aviculteurs voulaient bien nous donner leur avis sur les notes qui précèdent.

Ch. Le Gendre.

BULLETIN BI-MENSUEL DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON. — N° 13. — 19 SEPTEMBRE 1924

Séance générale du 26 Mai 1924

ŒUF ANORMAL

M. L. Touraine, de Châteauroux, communique la note suivante :

J'ai été à même d'observer récemment un cas tératologique qui m'a paru digne d'être communiqué à la Société Linnéenne.

Un œuf de poule, plus gros que la moyenne, avait été cuit à la coque, quand celui qui le mangeait s'aperçut qu'il en contenait un autre, ou plus exactement *deux autres, de taille différente.*

L'œuf, de la taille d'un œuf de pigeon, était enfermé dans une enveloppe scléreuse, assez ferme, épaisse d'un demi-millimètre, blanche, mais non imprégnée de calcaire, ou très peu. Il ne contenait que du blanc avec un vague noyau jaune très clair et demi-transparent, autant que la cuisson partielle m'a permis d'en juger.

Le jaune normal était au contraire de couleur orangée. Une sorte de chalaze prolongeant son enveloppe le réunissait à un autre, plus petit, un peu aplati, entouré d'une membrane de même nature, mais ne contenant qu'une petite quantité de glaire. A sa base, on voyait des ramifications jaunâtres qui paraissent avoir été des traces de vitellus.

(*A suivre.*)

Bibliographie

Fédération des Sociétés françaises d'histoire naturelle. — Nous avons reçu de la fédération le 16e volume de la *Faune de France*, concernant les Polychètes sédentaires, par M. Fauvel, professeur à l'Université catholique d'Angers. C'est un ouvrage très savant de près de 500 pages, contenant 2.004 dessins en 152 figures. Ces Polychètes sont des sortes de vers divisés en nombreuses espèces, qu'on rencontre dans les sables et les vases de la mer. Nous ne saurions donc en recueillir en Limousin. — Le prix du volume est de 75 francs.

A cet ouvrage étaient joints 4 fascicules de l'Année biologique (1926-1927) — 1re partie (fascicules II, III, IV, Physiologie générale), 2e partie (fascicules II, III, IV, Morphologie et Biologie générale). — L'abonnement à l'*Année Biologique* est de 90 francs par an pour la France.

Agenda Vermorel. — M. Vermorel, président du comice agricole et viticole du Beaujolais, membre de l'Académie d'agriculture, publie chaque année, un agenda agricole et viticole.

Celui de 1928 vient de paraître.

Ce petit livre, que j'ai sous les yeux, est d'un format permettant de le porter sur soi sans en être gêné. Outre des feuillets blancs pour les notes journalières, il renferme 200 pages de renseignements utiles aux travailleurs du sol.

L'Agenda Vermorel supprime des recherches longues et difficiles.

En vente chez l'auteur et à la Librairie du Progrès agricole et viticole de Villefranche (Rhône). — Prix : édition ordinaire, 6 francs ; édition de luxe, 12 francs.

L'intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

35. — *Lierre à feuilles anormales.* — Dans le *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, section botanique, séance du 28 juin 1927, M. Paul Charbonnier, de Limoges, signale l'existence à Vigeois (Corrèze), sur un vieux mur d'un lierre (*hedera helix*), présentant des feuilles de dimensions remarquables : on observe des feuilles entières ayant 18 cm. 5 de longueur de limbe sur 14 cm. 5 de largeur, plus 14 cm. de longueur de pétiole. D'autres, plus allongées encore, ont 21 cm.

de longueur de limbe sur 15 cm. de largeur, plus 15 cm. de longueur de pétiole.

Les sociétaires qui auront constaté des lierres présentant des feuilles semblables sont priés de nous en informer.

36. — *Floraison automnale.* — M. Chassignol, instituteur honoraire à Bourg-le-Comte (Saône-et-Loire), nous a adressé la lettre suivante, datée du 19 octobre 1927 :

« Cher Monsieur Le Gendre,

« J'ai observé dernièrement une floraison anormale. Vous pourrez la mentionner dans la *Revue du Limousin*, si vous le jugez à propos.

« Vous savez comme moi, que certaines années, les refloraisons tardives ne sont pas rares sur différents végétaux ; on voit même parfois, certains arbres ou arbustes, se couvrir de fleurs comme au printemps.

« Toutefois, cette anomalie ne s'observe, en général, que chez une infime minorité des individus d'une même espèce.

« Or, pendant la première quinzaine du mois de septembre dernier, toutes les touffes de Cornouiller (*Cornus sanguinea* L.) que j'ai vues dans ma région où cet arbrisseau est assez commun, étaient aussi bien fleuries qu'en mai ou juin.

« En ce moment, les corymbes floraux portent des fruits qui arriveront probablement à maturité si les gelées sont un peu tardives.

« C'est, me semble-t-il, un phénomène assez curieux, et il serait intéressant de savoir s'il a été général.

« J'ajoute que c'est à peu près la seule refloraison que j'ai vue cette année dans ma région.

« Veuillez agréer, etc... »

Réponse aux notes parues dans la « Revue Scientifique du Limousin », n° 339, au sujet de l'hématurie des bovidés.

M. Lamaud, instituteur à Limoges, nous écrit :

« Il résulte d'observations faites dans la région de La Meyze (canton de Nexon) où l'hématurie des bovidés est assez fréquente, que cette maladie est due à la présence dans les fourrages d'une prêle appelée dans le patois du pays « lou pineu » (1) ».

(1) Probablement Equisetum arvense.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 345 32e Année Janv. et Fév. 1928

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 29 janvier 1928

La séance est ouverte à 15 heures, par M. Didier, Vice-Président.

Présents : Mme Bilière, MM. Aubert-Berger, Bazerd, Bonnaud, Le Bleys, Didier, Grenier, Sikora et Vergnolle.

M. Didier annonce le décès, survenu depuis notre dernière réunion, de M. Emile Ratier, à l'âge de 79 ans.

M. Ratier, qui était un artiste lithographe réputé, était aussi un de nos membres les plus fidèles. Il assistait à toutes nos réunions et y prenait un visible intérêt.

L'assemblée envoie à la famille de notre regretté sociétaire l'expression de ses bien vives condoléances.

Admissions

MM. Rousseille, herboriste à Limoges, Dugendre, commissaire-priseur, Honorat, marbrier, présentés par MM. Emile Faure et Grenier, et M. Beaure d'Augères, industriel, présenté par MM. Donzet et Le Gendre, sont admis membres de la Société.

Distinctions honorifiques

L'assemblée adresse ses félicitations à MM. Blondeau, président du tribunal de commerce, nommé chevalier de la Légion d'honneur ; Vergnolle, secrétaire général de la Société, officier de l'Instruction publique ; Didier, vice-président, et Franck Bardon, officiers d'Académie ; M. Aymard, instituteur à Pageas, qui a reçu une médaille d'argent en récompense de son enseignement agricole et horticole.

La Société Linéenne de Bordeaux a nommé M. Le Gendre membre correspondant.

Il est donné lecture d'une note de M. Louis de Nussac, sur les météorites en Limousin. Plusieurs membres font part, à ce sujet, de leurs observations personnelles.

M. Didier présente quelques minéraux, notamment un échantillon d'éclogite provenant du Puy Ferrier, près Tulle. Cette roche, très dure, qui contient de nombreux grenats grossulaires, est susceptible d'un beau poli.

A cette occasion, M. Didier donne d'intéressants détails sur les procédés employés actuellement pour le sciage et le polissage des pierres.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16 h. 30.

Réunion du 26 février 1928

Présidence de M. DIDIER, Vice-Président.

La séance est ouverte à 15 heures.

Présents : Mme Bilière ; MM. Didier, Donzet, Le Bleys, Sikora et Vergnolle. *Excusés :* MM. Grenier et Gévaudan. *Admission :* M. Marcel Frick, représentant de commerce à Paris, présenté par MM. Grenier et Vergnolle, est admis membre de la Société.

M. Vergnolle soumet à l'assemblée quelques plantes, que la température exceptionnellement douce, dont nous jouissons depuis quelques semaines, lui a permis de récolter en fleurs : *bellis perennis, pulmonaria officinalis, stellaria media, vinca major, vinca minor, ulex europaeus, lamium purpureum, cardamine hirsuta, viola odorata, veronica hederaefolia, fragaria vesca.*

M. Didier présente quelques minéraux, notamment de très beaux échantillons de wolfram de Vaulry et de Puy-les-Vignes, et un échantillon d'uranite de Chanteloube. La présentation de ces

minéraux oriente la conversation sur l'acier au tungstène, son emploi pendant la guerre, et sur la production du radium.

Il est signalé ensuite le récent ouvrage du Docteur Guétrot sur « Les plantes hybrides de France ». Une analyse de ce travail, qui présente une importance capitale au point de vue botanique, sera donnée dans un prochain numéro de la Revue.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16 h.

Des Météorites en Limousin

A-t-on vu des pierres tomber du ciel en Limousin, ou en a-t-on entendu parler ?

Depuis 1836, il semble que ce phénomène ne se soit plus produit dans notre région. L'attention revient sur ces chutes de pierres à propos de la nouvelle classification que M. le professeur Alfred Lacroix a faite de la collection des Météorites du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris : Ce grand maître de la minéralogie française vient d'en publier le catalogue raisonné, avec la description et la définition des échantillons réunis. Il ne mentionne qu'un seul météorite ou aérolithe ramassé en Limousin, ce qui est une rareté insigne, car il observe que, si l'on n'en trouve pas dans le Massif Central, pas plus que dans les Alpes, du reste, c'est que « ces régions manquent d'observateurs, parce qu'elles sont peu peuplées et même localement désertes, et que la topographie y rendrait difficile la découverte d'un objet de petite taille. »

Mais comment fut donc recueilli celui de notre pays ?

Un éminent géologue, M. A. Daubrée, l'a raconté à l'Académie des Sciences, en signalant cette chute d'aérolithe bien avérée, « qui arriva, le 31 janvier 1836, à Mascombes, près Corrèze, département de la Corrèze », actuellement propriété de M. H. Beyrand, avocat à Tulle.

« Elle eut lieu, écrit-il, à une heure de l'après-midi, dans les landes de cette localité, sous les yeux de deux personnes qui étaient à chasser (MM. Vincent Terriou et Soularue), à 20 mètres devant elles. La chute de la pierre fut précédée de deux détonations semblables à celle d'un tonnerre lointain, puis d'un violent sifflement qui leur parut venir du Nord. Le temps était très couvert et pluvieux, c'est ce qui explique sans doute pourquoi ils

n'aperçurent aucun dégagement de lumière. Quand, après un premier moment de frayeur, ils allèrent extraire la pierre, qui s'était enfoncée dans un terrain humide jusqu'à une profondeur d'environ 65 centimètres, elle ne présentait plus de chaleur sensible. Elle atteignait à peine la grosseur du poing ; son poids était d'environ un kilogramme. »

M. Daubrée présente à l'Académie un fragment de cette pierre météorique qu'il avait vu à Limoges dans la collection minéralogique de François Alluaud aîné (le père du naturaliste et de l'artiste peintre, Charles et Eugène Alluaud), qui voulut bien en faire cadeau au Muséum national d'histoire naturelle ; c'est exactement une pierre de 92 grammes, numéro 105 de la collection actuelle, qui en possède une autre partie, de 328 grammes, et qui a été donnée par M. Grasset (numéro 585).

E. M. Daubrée décrit ainsi cet aérolithe : « Sa pâte grise grenue, est parsemée de grains métalliques, les uns gris de fer, les autres jaune de laiton, qui consistent en fer allié de nickel et en pyrite magnétique. » (*C. R. de l'Acad. des Sc.*, 58, 1864, pp. 229-230).

M. Lacroix classe le météorite de Mascombes, d'après sa composition chimique, dans le groupe magnésien des aérolithes, qui contient peu ou prou de feldspath, mais du silicate et des traces de fer nickelé (0 à 25 %).

Mais le savant professeur se garde bien d'émettre des théories sur la provenance céleste de ces pierres. Les Anciens les croyaient tombées de la lune, alors qu'elles sont plutôt des fragments de météores ou bolides venant des espaces interplanétaires. Les étoiles filantes peuvent ainsi engendrer des météorites ; ils pénètrent avec sifflement dans notre atmosphère, parfois se consument par échauffement, parfois ils éclatent ou détonnent, comme c'est le cas à Mascombes.

Louis de NUSSAC.

La Ciguë, ses propriétés alimentaires

La Ciguë est un violent poison, du moins l'affirmait-on déjà à une époque lointaine ; Socrate lui-même, au dire des historiens, a dû en faire la douloureuse expérience. De nos jours planent

encore sur cette gracieuse ombellifère les plus sombres appréhensions ; aussi, dans de telles conditions, s'est-on prudemment abstenu en général de l'introduire dans l'alimentation. Les apparences trompeuses dont certains végétaux se plaisent à s'entourer, ont joué, ici, un rôle des plus néfastes ; le feuillage aux tons sévères de cette plante, l'odeur de chlore qu'elle exhale quand on la froisse, l'ont constamment plongée dans une atmosphère de suspicion. Le persil et le cerfeuil ont une ressemblance telle avec la ciguë, qu'on se demande, en outre, comment avec tant de dangers de confusion, on n'ait pas à enregistrer plus d'empoisonnements, alors que les champignons sont journellement incriminés d'intoxication ! Les Annales de la toxicologie végétale ont-ils jamais signalé des cas dûment constatés par des personnes qualifiées ? Citons, pour rendre hommage à la vérité, un cas d'empoisonnement (1) par des escargots pris dans un jardin plein de ciguë, c'est un journal local qui l'annonce dans ses faits divers : des légendes de ce genre se sont formées autour des huîtres et des moules, innocents mollusques qui ont le défaut de subir après la mort la loi naturelle de la décomposition, tout comme les champignons les plus réputés, tout comme les aliments en général : c'est ainsi qu'on disqualifie inconsciemment des aliments souvent précieux. Les apparences ! mais, parmi les champignons, le *Lactarius piperatus,* malgré sa saveur brûlante, est un mets encore acceptable, après une cuisson prolongée ; le *Phallus* qui, de son odeur repoussante, remplit une forêt, se mange dans son jeune âge, d'après Rolland ; ajoutons le *Lactarius deliciosus,* l'hôte habituel des forêts de résineux, qui est très recherché des Méridionaux, malgré sa teinte vert-de-gris. Il ne faut pas juger les gens sur la mine, disait avec raison ce bon La Fontaine ! Faut-il citer enfin le champignon maudit, *Boletus luridus,* plus connu sous le nom de bolet de satan, dont les teintes versatiles font frémir un gastronome averti. Devons-nous oublier dans nos citations, ces fromages à l'odeur immonde qui dépasse en horreur celle du *Phallus* et que par snobisme on s'accorde à trouver exquis et

---

(1) Au cours de l'impression, nous recueillons cette note dans un journal à la date du 21 février 1928, nous copions textuellement : *Empoisonnée par de la ciguë ? Mme Damiens de Saint-Quentin, ayant après son dîner, présenté des symptômes d'intoxication, a été transportée à l'hôpital, où elle est morte quelques heures après, Mme D..., avait cueilli du cerfeuil dans son jardin, et on croit que, par erreur, elle a cueilli une feuille de ciguë.* Cette note vaut la précédente; sans pouvoir l'affirmer, nous croyons même que la petite ciguë a dû disparaître à la suite des températures très basses subies le mois dernier.

tant d'autres aliments si appréciés des gourmets, notamment le gibier faisandé ? Les citations de ce genre pourraient se prolonger, mais le lecteur saura se contenter des précédentes. La saveur désagréable de la ciguë se traduit peut-être au cours d'une mastication prolongée par une sensation agréable, la *Douce-amère* présente de ces surprises.

La ciguë (*Æthusa Cynapium*) n'est cependant pas le poison que l'imagination populaire si féconde en inventions de ce genre, a qualifié, et sans réserves, de redoutable ; nous affirmons même que loin d'être un poison, dans certains cas du moins, c'est un aliment qui a sa valeur. Le hasard qui préside parfois aux plus importantes découvertes a été pour nous un précieux auxiliaire. Voici les faits. Qu'on nous permette d'abord de présenter aux lecteurs de la Revue, Mlle Beaure d'Augère (1), dont la famille, bien connue, possède à Limoges un jardinet délicieusement fleuri aux beaux jours. Là, en dehors des plantes horticoles ordinaires, la culture des fougères y est en honneur. Citons avec l'*Osmonde*, une espèce rare et de fort belle venue, l'*Asplenium marinum*. Parmi les plantes taxées de mauvaises herbes, une seule paraît avoir trouvé grâce ici, elle y croît partout : c'est une ombellifère que nous qualifions à première vue de ciguë, ce qui nous attire les plus vives protestations de notre charmante cicérone, qui, nous déclare-t-elle, comme preuve manifeste de notre erreur, en donne à ses lapins depuis longtemps déjà ! Sur cette déclaration aussi surprenante qu'inattendue, nous nous inclinons, promettant un examen des plus sérieux. A quelque temps de là, au cours d'une nouvelle visite à ce jardin mystérieux, les graines sphériques de l'ombellifère en litige avaient succédé aux fleurs, de longues bractées entouraient en outre l'ombellule, nous donnant ainsi les caractères complémentaires essentiels qu'on pouvait opposer au persil et au cerfeuil : tous les doutes étaient cette fois dissipés, c'est la ciguë dont nous venions de constater indubitablement la présence. Suivons alors, c'est du plus vif intérêt, le récit de Mlle Beaure d'Augère qui, nous dit-elle, depuis trois ans, distribue la ciguë comme friandise à ses lapins et assistons à un de leurs repas. D'une part, dans leur cage sont groupées les herbes fines qui sont à la base de leur nourriture, ils mangent tous de bon appétit. Sur ces entrefaites, une brassée de ciguë leur est jetée, aussitôt

(1) A. Gérardin, son oncle, mycologue limousin, 1856 à 1910, laisse à Madame Gérardin sa veuve, une série d'aquarelles intéressantes sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir.

les herbes de choix sont abandonnées et la nouvelle plante est mangée avec avidité et depuis trois ans l'expérience se renouvelle presque chaque jour à la belle saison. Nous devons ajouter que la même expérience est reproduite avec les poules et avec le même succès.

D'après ce qui précède, pour les lapins et pour les poules, la ciguë n'est donc pas un poison. Comme de la bête à l'homme, à ce point de vue, il n'y a qu'un pas, osera-t-on le franchir ? En résumé, le fait cité plus haut est d'un grand intérêt et prouve une fois de plus que nous sommes pétris de préjugés ou de partis-pris dont le temps seul a raison. Il en est de même dans le monde mycologique. De père en fils, de génération en génération, on se transmet les mêmes erreurs. Sur la foi populaire, on affirme que tel ou tel champignon est un poison, sans autres preuves que les on-dit ; on s'incline en répétant les mêmes affirmations à tout venant et les Maîtres en mycologie eux-mêmes, peu curieux d'exposer leur vie pour réfuter une opinion, ont suivi longtemps les voies erronées du passé. Il y a quelques années encore, une dizaine de champignons étaient considérés comme des poisons redoutables, alors qu'aujourd'hui, ces mêmes champignons sont reconnus inoffensifs : le bolet blafard, plus connu sous le nom de bolet de Satan, est de ce nombre, nous le constations, il y a plus de dix ans, le docteur René Maire, de la Faculté d'Alger et nous.

Le *Conium maculatum* qui fréquente souvent le bord des routes, plante à laquelle, à tort ou à raison, on attribue la mort de Socrate, et *Cicuta virosa* des marais, sont deux autres espèces qui, par tradition, sont considérées comme de violents poisons pour l'homme et pour les animaux et n'ont été soumises à aucune expérience de notre part. Dans tout ce qui précède, nous n'avons eu en vue que la petite ciguë des jardins (*Æthusa Cynapium*).

F. HÉTIER.

Suite à la petite Ciguë

C'est bien de la petite Ciguë que Mlle Beaure d'Augère donne à manger à ses lapins et à ses poules. Je puis l'affirmer, parce que Mlle Beaure d'Augère m'a envoyé la plante en fleurs et en fruits ; sa détermination ne m'a laissé aucun doute. Doit-on en conclure

que la petite ciguë n'est pas un poison pour l'homme et pour certains animaux ? Evidemment non.

Voulant me documenter, j'ai consulté des ouvrages à la bibliothèque du jardin botanique de Bordeaux ; j'ai prié mon savant collègue, M. Cumia, d'en faire autant à l'école de médecine de Limoges. Nous avons l'un et l'autre trouvé des renseignements contradictoires. C'est regrettable. A une époque où nos savants s'occupent de problèmes beaucoup plus difficiles à résoudre, on se demande pourquoi tous ne sont pas unanimes à déclarer que la ciguë (Æthusa Cynapium), une plante cc., est ou n'est pas toxique.

Voici les résultats des recherches faites par M. Cumia et par moi.

Je cite d'abord les botanistes hostiles à la petite ciguë.

Pour Bonnier, c'est un violent poison.

Baillon et le Dr Scott sont du même avis.

Hérail, dans son traité de matière médicale, dit que, malgré l'analogie de ses propriétés avec celles de la grande ciguë, elle n'est pas utilisée en thérapeutique.

Dans le livre de Costantin et Faideau (Les Plantes), on la signale comme étant très toxique.

D'autres botanistes ont des opinions très différentes.

De Lanessan considère la petite ciguë comme ne renfermant ni alcaloïdes, ni glucosides et étant parfaitement inoffensive.

John Harley prétend que la plante qu'on rencontre en Angleterre, dans les cantons de Sussex et de Kent, peut être utilisée comme aliment. Du reste, en Russie, elle est mangée sous forme de salade.

M. Tauret, dans une communication faite à la Société de Pharmacie de Paris, affirme n'avoir trouvé dans l'Æthuse ni alcaloïde, ni glucoside, ni aucun corps auquel on puisse attribuer d'action toxique.

Planchon et Collin, dans leur ouvrage sur les drogues simples d'origine végétale, sont d'avis qu'en présence d'opinions aussi divergentes, il est prudent de ne pas substituer les feuilles de petite ciguë au persil. Du reste, il n'y a aucune raison pour le faire, le goût des deux plantes étant très différent, agréable dans le persil, très mauvais dans la ciguë.

« L'*Æthusa Cynapium*, dit M. Cumia, contiendrait un alcaloïde — la Cynapine — qui serait jaune, volatile et à odeur de poisson pourri, c'est à ce corps que devraient être attribuées les propriétés toxiques assignées par quelques auteurs à la plante ».

En somme, je suis convaincu que la petite ciguë est un poison et même un poison violent. N'est-il pas du reste de tradition qu'une cuisinière a quelquefois empoisonné ses maîtres en confondant la ciguë et le persil dans un jardin où les deux plantes croissaient côte à côte ?

Donc, chers lecteurs, dans vos jardins, *arrachez sans pitié la petite ciguë* quand vous la rencontrerez.

Mais il reste des points à éclaircir.

Pourquoi lapins et poules sont-ils réfractaires au poison, si toutefois la plante est toxique ?

Existe-t-il d'autres animaux jouissant du même privilège ?

Si la petite ciguë est vénéneuse, le poison serait-il fonction du climat, très atténué dans un climat froid, d'autant plus virulent que la température est plus élevée ?

Je serais heureux de recevoir à ces questions des réponses appuyées sur des faits précis.

« La recherche des propriétés de la petite ciguë, dit encore avec raison M. Cumia, serait fort intéressante, car beaucoup d'erreurs se transmettent par tradition ».

Il est certainement d'autres études à faire sur les propriétés des plantes. Ce serait, pour beaucoup d'intellectuels, une excellente façon d'occuper leur temps. Ch. LE GENDRE.

Après avoir terminé l'article qui précède, je reçois de M. Simon, une note de M. le Dr Bondouy, professeur de matière médicale à Tours, dans laquelle je trouve deux opinions nouvelles.

Power et Tuton ont retiré de la petite ciguë une quantité extrêmement faible d'un alcaloïde volatil, ayant l'odeur spéciale de la conicine et donnant, comme cette dernière, de l'acide butyrique par oxydation. Pour ces deux auteurs, le principe actif est bien la conicine (ou cicutine) et la plante doit être regardée comme dangereuse.

Guibourt la regardait aussi comme pernicieuse et ayant donné lieu à de funestes accidents.

M. Simon émet l'avis que la teneur de la plante en alcaloïdes peut être variable selon l'habitat, la latitude, l'époque de la cueillette et même l'âge ; si les avis sont partagés, cela tient peut-être à ce que les auteurs ne se sont pas expliqués sur l'origine des matériaux étudiés.

Cette opinion répond à la troisième question que j'ai posée.

L. G.

Œufs de poule anormaux

(*Fin*)

« LA FEUILLE DES NATURALISTES ». — N° 8. — OCTOBRE 1924

NOTE SUR UN ŒUF TÉRATOLOGIQUE

En mai dernier, le hasard mettait sous mes yeux un œuf de poule *assez gros* et de forme *plus oblongue* que d'ordinaire.

Je supposais, comme j'ai eu plusieurs fois occasion d'en voir, qu'il devait contenir *deux jaunes* ou *vitellus* ; mais en l'ouvrant je fus surpris d'y trouver, inclus dans l'albumine, un *petit œuf bien conservé* de 25 mm. de longueur, avec sa coquille ayant la consistance du parchemin, c'est-à-dire non encore *solidifiée*.

Les œufs anormaux sont assez rares. On en trouve ayant *deux coquilles*, une enveloppant l'autre et souvent séparées par une *couche de blanc*. Les cas *d'inclusion* d'un petit œuf dans un gros se rencontreraient plus fréquemment.

. . . .

G. DUFOUR.

Une mine d'Algérie : Aïn-Barbar

Au nombre des matières premières qui figurent dans les statistiques d'importation, le cuivre se trouve au premier rang, immédiatement après la houille et le coton pour lesquels notre industrie est encore tributaire de l'étranger. C'est par dizaines de millions que se chiffrent chaque année nos achats de minerais, mattes ou lingots, et malheureusement nous ne connaissons en France, aucune mine exploitable pouvant suffire à notre consommation. Nous possédons cependant dans nos colonies quelques exploitations fort intéressantes et qui méritent d'être connues.

Aussi, me permets-je de vous proposer une courte visite aux mines d'Aïn-Barbar que dirige un de nos confrères, M. Louis Troin, ingénieur au corps des Mines, et sous les ordres de qui j'eus l'avantage de faire un stage.

Ces mines se trouvent au bord de la mer à 22 kilomètres au nord-ouest de Bône (département de Constantine), et, pour mieux préciser, entre le Cap de Garde à l'est et le Cap de Fer à l'ouest. Le siège de l'exploitation est à peu près à égale distance des localités de Bugeaud, à l'est, d'Herbillon, à l'ouest, et d'Aïn-Mokra, au sud ; la concession est entièrement située sur le territoire de la commune mixte de l'Edough, elle s'étend sur deux douars : le douar Ouichaoua, à l'est et le douar Treat, à l'ouest.

Grâce au voisinage immédiat de la mer, le climat est doux et tempéré, les hivers sont pluvieux et les étés secs, avec orages, et l'on ne connaît à Barbar ni les écarts de température entre le jour et la nuit, ni les étés brûlants et les hivers rigoureux des Hauts-Plateaux ; les jours de Sirocco sont assez pénibles, mais heureusement peu nombreux.

Le littoral est bordé par une chaîne côtière très accidentée qui plonge à pic dans la mer : c'est le Djebel Edough qui atteint et dépasse 1.000 mètres sur le plateau du Bou-Zizi, aux environs de Bugeaud. Ces montagnes sont couvertes de riches forêts où croissent le chêne-liège, principale richesse du pays, le chêne zéen, l'olivier sauvage, le caroubier et de nombreuses autres essences d'arbres ; sur les pentes rocheuses et sur les espaces déboisés, les broussailles enchevêtrent leurs rameaux : lentisques, myrtes, bruyères, cactus, etc., forment d'épais fourrés où l'on se fraye difficilement un passage.

Les cultures sont pour ainsi dire inexistantes dans le Djebel : là où le terrain le permet, l'indigène a péniblement défriché quelques arpents de terre où il récolte un peu d'orge, il possède en outre de maigres troupeaux de chèvres et de bœufs qui paissent une herbe rare et drue.

Au point de vue géologique, Aïn-Barbar se trouve dans une zone de schistes siliceux très durs que l'on peut supposer précambriens si l'on considère l'absence absolue de fossiles. Cette zone est limitée de toutes parts par la formation des grès de Numidie qui constituent la masse du Chaïba et des autres sommets qui dominent la mine.

La tectonique paraît fort compliquée, les mouvements orogéniques ont donné naissance à des plissements qui forment la chaîne de l'Edough et ses contreforts. On peut observer, le long des ravins qui descendent de la montagne en formant de merveilleuses coupes naturelles, des bancs de schiste fortement plissés et rejetés ;

on trouve aussi dans la région, notamment à la falaise de Sidi Bou-Zéïd, des alternances de schistes et de grès qui laissent supposer l'existence d'une série de nappes.

A une époque plus récente, par suite de tassements et de séismes, certaines portions du rivage se sont effondrées donnant naissance à une côte abrupte et nettement découpée en arcs, signe caractéristique d'effondrements ; on voit, en outre, en consultant une carte, que la courbe bathymétrique de 50 mètres est très rapprochée du rivage. C'est alors que des cassures sensiblement E.-W., c'est-à-dire à peu près parallèles à l'axe de la côte, ont été remplies par une roche éruptive spéciale dénommée improprement « trachyte ». Cette roche qui ne présente aucun des caractères du trachyte (pâte feldspathique avec phéno-cristaux d'orthose sanidine, pyroxène, etc.), a une structure finement grenue, formant une pâte compacte, très dure, probablement siliceuse, et dans laquelle on ne distingue aucun élément cristallin ; sa couleur est un gris verdâtre, mais elle devient rousse en s'altérant.

La formation des filons métallifères s'est effectuée postérieurement aux venues trachytiques, car on constate que ceux-ci traversent et minéralisent sur leur passage les bancs de roches éruptives. Les principaux filons sont orientés S.-E.-N.-W., par exemple Abaïd, Playfair et Saint-Jean, leur pendage, parfois voisin de la verticale et très variable, atteint jusqu'à 70° vers l'est ; un autre groupe, auquel appartient Mérendet, possède une direction différente et pourrait constituer un système croiseur. Ces filons ont une puissance qui peut aller de quelques centimètres à plusieurs mètres, avec souvent une salbande argileuse au toit, leur remplissage est constitué par un broyage schisteux avec quartz et calcite ; les minerais sont disséminés dans cette gangue où ils forment des boules ou des masses, ce sont par ordre d'importance : la blende noire, la chalcopyrite, la pyrite, la galène, et plus rarement, dans les parties altérées des zones supérieures, la chalcosine, l'azurite et la malachite, on trouve aussi des poches remplies d'une argile très blanche que l'on peut rattacher au genre halloysite, on a également rencontré le cuivre natif sous forme de lames minces adhérant au schiste du mur de certains abatages du filon Playfair, on y voit là l'effet d'une galvanoplastie naturelle dans laquelle le schiste du mur aurait joué le rôle de cathode. Les affleurements sont nombreux, mais les filons ne se caractérisent ni par des dykes, ni par des chapeaux de fer, on les remarque principalement dans

la gorge des torrents où l'on voit souvent des enduits de malachite.

L'amateur peut recueillir dans cet intéressant gisement de magnifiques échantillons de minéraux, je citerai notamment les cristaux de quartz hyalin ou améthyste, les prismes hexagonaux de calcite limpide énergiquement bi-réfringente, des cristallisations de blende noire et de nombreuses formes simples ou mâclées de pyrite : cubes, cubes émarginés, dodécaèdres pentagonaux, etc.

La concession d'Aïn-Barbar a été instituée sous le second Empire avec une superficie de 1.358 hectares environ, elle s'étend sur la majeure partie de la zone minéralisée. Ayant appartenu à plusieurs compagnies, et en particulier à une firme anglaise, cette exploitation a connu de nombreux arrêts suivis de reprises, elle est aujourd'hui entre les mains de la Compagnie Minière et Métallurgique de Caronte qui traite en France ses minerais d'Algérie.

Les filons, après avoir été repérés en surface sont reconnus par des allongements partant d'un ravin ou d'un travers-bancs creusé à flanc de montagne. On complète le traçage par des cheminées et des descenderies qui étudient l'amont et l'aval-pendage, enfin, tous les 30 mètres environ on établit des niveaux, de telle sorte que chaque filon se trouve découpé en panneaux par un réseau de cheminées et de galeries. Ces travaux de recherches permettent d'établir un « plan de minéralisation » qui détermine quelles sont les zones à abattre lorsque l'on entre dans la période d'exploitation proprement dite. L'abatage se fait par « tranches renversées », c'est-à-dire en montant sur des remblais qui proviennent, soit d'une carrière au jour située auprès d'une cheminée, soit des épontes des filons et d'un premier triage du minerai dans les chantiers. La perforation mécanique gagne de plus en plus sur la perforation à main, beaucoup plus lente, et qui ne permet pas avec un personnel limité de fournir un tonnage suffisant pour alimenter une installation de lavage moderne. Les chantiers sont groupés par quartiers dont les installations au jour sont à des altitudes très diverses : 50, 110, 300 et 440 mètres. Le minerai extrait dans chacun d'eux est trié sur le carreau, puis amené à la laverie (altitude 50 mètres), par un réseau compliqué de voies de niveaux, plans inclinés, puits et galeries.

La préparation mécanique du « tout-venant » comprend de nombreuses étapes nécessitées par la complexité même du minerai. Tout d'abord, trois concasseurs en série procèdent au dégrossissage et livrent des fragments ayant au maximum 30 mm. de

diamètre, après quoi on élimine sur une table de triage une bonne partie des matières stériles, et accessoirement des fragments de chalcopyrite qui sont aussitôt ensachés. On réduit alors le minerai au calibre 14 avec un broyeur à bagues, le classement volumétrique s'effectue dans une batterie de trommels ou de planschisters qui aliment les cribles mécaniques et les tables à secousses. Les cribles sont à quatre compartiments ; dans la première caisse on fait des mixtes plombeux qu'il faut relaver pour séparer la galène, dans la deuxième et la troisième on obtient un concentré de blende et de chalcopyrite, ces deux minerais ayant des densités très voisines, dans la quatrième caisse on produit des mixtes stériles qu'il faudra rebroyer et traiter à nouveau, enfin on a le rejet stérile qui est aussitôt versé dans la mer située au bas de l'usine. Les parties plus fines sont traitées sur des tables Wilfley qui séparent de la même façon que les cribles.

C'est alors que commencent les phases les plus délicates de la préparation. Le concentré réduit en sables par un broyeur passe dans un four tournant, type Oxland, chauffé par un gazogène ; ce four a pour but de porter au rouge la chalcopyrite qui en se refroidissant à l'air se recouvre d'une mince pellicule d'oxyde, celui-ci, grâce à sa forte teneur en fer est magnétique, et rend le minerai de cuivre attirable à l'aimant, tandis que la blende ne l'est pas. L'essentiel est d'obtenir une température optima qui permette l'oxydation du cuivre sans pour cela avoir un trop gros départ de gaz sulfureux et une perte en zinc dans les fumées.

Après s'être refroidi plusieurs jours dans des silos, le minerai, classé par une série de tamiseurs, est réparti entre des appareils magnétiques qui séparent la chalcopyrite de la blende. Ceux-ci sont constitués par deux électro-aimants réglables séparément. Le minerai passe lentement sous les pôles entraîné par un tapis sans fin en caoutchouc, les particules attirées sont emportées par de petites courroies transversales qui passent entre le tapis et les pôles. On obtient ainsi la chalcopyrite et la blende marchande, cette dernière formant le refus de l'appareil. Durant un certain temps, une fonderie installée à Barbar préparait le cuivre brut, mais sa situation ne permettant pas une marche continue, elle fut transportée à Caronte près de Marseille.

A ces diverses installations s'ajoutent des services annexes que nécessite l'isolement de la mine, à savoir : un service de transports maritimes, une centrale électrique, un atelier de réparations,

un économat avec boulangerie et cantine, une infirmerie, des logements pour le personnel, enfin pour terminer une école et une agence postale.

André LAPORTE.

Madagascar

La grande île de Madagascar, située à l'Est de l'Afrique, a 1.600 kilomètres de longueur. A l'époque de la conquête, en 1893, nous avons exprimé l'avis qu'il était très intéressant pour nous d'ajouter ce vaste territoire à nos colonies africaines.

Après 35 années d'occupation, nous ne croyons pas inutile de donner quelques renseignements plus précis sur les ressources de cette île.

*
* *

Le sol. — La terre, qui est fertile, repose sur du granit, des gneiss, des micaschites. Bien qu'il doit rester beaucoup de prospections à faire, on n'en sait pas moins que les métaux sont abondants. On y trouve du fer, de l'or, du plomb, du nickel, du cuivre, des pierres précieuses. Il existe des réserves de charbon (1). Le graphite tient la première place ; Madagascar peut en fournir pendant longtemps 10.000 tonnes par an, rien qu'au moyen d'exploitations à ciel ouvert ; c'est une richesse car ce graphite, rendu en France, doit valoir au moins 3.000 francs la tonne. La distillation des grès donne 100 litres de naphte à la tonne. Le mica est abondant. On prépare des plaques de muscovite, d'une transparence parfaite, présentant quelquefois une surface d'un mètre carré. Le corindon, le cristal de roche, les minerais uranifères, les béryls, sont abondants, surtout le cristal de roche.

Faune et Cheptel. — La Faune du pays est très pauvre, à peine quelques sangliers. Dans le Sud-Ouest, on a réussi l'acclimatation de l'autruche. C'est par ce gros oiseau qu'on a remplacé l'æpiornis, aujourd'hui disparu, dont on ne trouve plus accidentellement que quelques œufs ayant résisté à l'action des années.

Si maintenant nous recherchons de quoi se compose le troupeau

---

(1) D'après des articles parus récemment dans la presse quotidienne, on aurait découvert un immense gisement carbonifère dont on évalue la puissance à environ un milliard de tonnes.

du malgache, nous constatons qu'il n'y a presque pas de moutons, de chevaux, de mulets, d'ânes et de chèvres. En revanche, le porc réussit très bien ; on en évalue le nombre à 450.000 têtes. Mais c'est le bœuf qui occupe la plus large place parmi les animaux domestiques. On en compte sept ou huit millions au moins, sans doute davantage, si l'on tient compte de la difficulté de faire un recensement exact chez un peuple qui, pour réduire ses impôts, dissimule autant qu'il le peut l'importance de son cheptel. Le bœuf malgache est un animal à bosse qui vit en liberté et travaille rarement. Trouvant peu de nourriture en saison sèche il maigrit, mais — dès que l'humidité a fait repousser l'herbe — il remplit sa bosse et engraisse. Pour améliorer la race, on a envoyé des géniteurs de divers points de la France ; il existe dans l'île des taureaux limousins.

Le lait et le beurre sont en suffisante abondance. On prépare de la viande frigorifiée. On exporte au moins 10.000 tonnes de cuir chaque année.

Les cultures. — Le riz est la base de l'alimentation des indigènes. On le cultive maintenant partout, en sorte que sa production dépasse les besoins et qu'actuellement on en exporte au moins 100.000 tonnes.

On cultive aussi, dans l'Ouest et le Bersiléo, du maïs dont l'exportation atteint 16.000 tonnes, des céréales et surtout, sur les plateaux, des haricots. Les pois du Cap, qu'on s'imaginait, en France, renfermer de l'acide prussique, sont très recherchés par les Anglo-Saxons.

Le manioc vient très bien. Tout est bon dans cette plante ; les feuilles constituent des légumes d'assaisonnement ; les tubercules sont consommés ou transformés en fécule. L'exportation est d'environ 50.000 tonnes de cossettes.

On pourrait tenter la culture de l'Arachide et du Ricin. Nos légumes et nos fruits y réussissent. L'Ananas, le Litchi et d'autres fruits du pays sont aussi à signaler.

En 1926, l'exportation du café et du clou de girofle a dépassé 3.000.000 de kilogs.

Madagascar produit les trois quarts de la récolte mondiale de la vanille. Les fleurs de cette orchidée resteraient presque toutes stériles si on ne les fécondait pas. C'est aux petites malgaches que ce travail est confié. La production annuelle dépasse 500.000 k.

Avant la conquête, l'usage du tabac était interdit sous peine de

mort. Aujourd'hui cette interdiction est abrogée, en sorte qu'on cultive plusieurs variétés de tabac et qu'en 1923, on en a exporté 324.000 kilos.

Grâce à la fabrication sur place du sucre et du rhum, la culture de la canne à sucre est en augmentation.

La valeur des essences qu'on prépare est supérieure à 4 millions.

Industrie. — Si on récolte les matières premières servant à leur fabrication, le sucre, le rhum et les essences n'en sont pas moins des produits se rattachant à l'industrie.

Nous devons encore signaler la fabrication des chapeaux par les malgaches, de la dentelle et des broderies par leurs femmes. La réduction en pâte de certaines lianes permet de faire du papier ; avec les fils d'une espèce d'araignée on tisse de la soie. Enfin on prépare aussi des conserves.

Les Forêts. — Dans l'île de Madagascar, il existe des forêts qui, sans discontinuité, la traversent dans presque toute sa longueur et dont la largeur est de 125 kilomètres. En 1924, il a été exporté 2.641 tonnes de bois destiné à la construction ou aux travaux de chemin de fer. L'expédition de bois plus précieux (Palissandre, Ebène, Bois de rose) a atteint 4.229 tonnes. Sur la côte-ouest le Paletuvier — dont l'écorce donne du tannin et dont le bois remplace le charbon — est une source de richesse. Madagascar serait pour nous un réservoir inépuisable de bois divers, si les frais de transport ne mettaient obstacle à une importation plus élevée ; nous pourrions alors attendre plus patiemment la reconstitution de notre domaine forestier.

Grâce à cette vaste forêt, les abeilles s'installent en grand nombre dans le creux des arbres, en sorte qu'on peut faire une abondante récolte de miel et de cire. Du reste, comme on a capté de nombreux essaims qui ont été installés dans des ruches, les produits de l'industrieuse abeille donnent lieu à des exportations atteignant de 800 à 1.200 tonnes.

*
* *

Nous ne venons de faire qu'une courte énumération bien incomplète des richesses de l'île. Si nous avions voulu mettre plus de précision dans notre exposé, nous aurions été contraint de rechercher des documents plus nombreux dans des publications ayant trait à Madagascar, car nos lecteurs se doutent bien que nous devons nous en rapporter aux dires des explorateurs ou des voyageurs

de commerce, souvent mal documentés ; mais nous avons eu le soin d'éviter tout ce qui ne nous a pas paru absolument certain.

Il y a encore beaucoup à faire, des lignes ferrées à construire, des ports à améliorer, des prospections à compléter, des parties inconnues de l'île à parcourir, des indigènes à civiliser et à instruire. Ce sera l'œuvre du temps, et grâce à l'apport des capitaux nécessaires.

On a déjà beaucoup fait. Le réseau télégraphique a une longueur de plus de 8.000 kilomètres. On a créé des stations de télégraphie sans fil. Le mouvement commercial a pris du développement puisque dans les bureaux de poste le mouvement des fonds doit dépasser actuellement le million.

En résumé, Madagascar est une colonie dont l'importance est considérable et le deviendra beaucoup plus lorsqu'on aura activé les travaux indispensables et utilisé des richesses ignorées ou incomplètement appréciées.

Ch. Le Gendre.

La découverte de la constitution des plantes vasculaires (1)

Un événement scientifique qui a passé inaperçu et qui cependant marquera une ère nouvelle dans la botanique, s'est produit, il y a quelque temps : c'est la découverte de la véritable constitution des plantes révélées par leur ontogénie, que M. Gustave Chauveaud a publiée à la librairie Payot, après trente années de recherches sur ce sujet capital.

La méthode, qui a permis cette découverte, n'a pas été autre que celle de l'observation comparée dans le temps et dans l'espace du développement de la plante à partir de l'œuf, afin d'assister progressivement à la formation de ses tissus, à la naissance de ses organes et à leur différenciation jusqu'à l'état adulte.

Pour connaître avec certitude le mode de formation du végétal et, par suite, sa constitution, ce n'était pas un seul individu d'un certain âge qu'il fallait examiner, mais un grand nombre d'individus de la même espèce, d'âge différent, arrêtés méthodiquement

---

(1) Nous croyons utile de reproduire cet article publié dans le n° 4 d'octobre 1927 du *Naturaliste Canadien*, dirigé à Québec, par le Chanoine V.-A. Huard.

aux divers stades de leur développement depuis l'œuf jusqu'à l'état adulte, afin de déterminer par l'observation microscopique des coupes exécutées dans leurs parties comparables la succession exacte des métamorphoses que leurs tissus ont subies dans l'espace et le temps.

Cette méthode a imposé à M. Chauveaud un travail considérable. C'est ainsi qu'il a étudié l'évolution ontogénique de plusieurs milliers d'espèces de plantes vasculaires appartenant aux familles les plus importantes. Si l'on songe que, pour chaque espèce, il lui a fallu observer des centaines de germinations d'âge divers, on reste confondu devant la grandeur de la tâche accomplie. C'est peut-être le plus magnifique travail d'anatomie végétale qui ait été réalisé à notre époque. Les résultats obtenus ont été considérables.

***

En effet, c'est de cette manière que l'embryogénie des fougères a été révélée. L'éminent anatomiste a vu ainsi qu'au début la cellule-œuf de la fougère produit, après un certain nombre de bipartitions successives, un embryon globulaire de quelques centaines de cellules non différenciées, le massif initial qui engendre l'une après l'autre des petites plantules élémentaires dont la fusion forme toutes les parties de la plante adulte. La fougère n'est plus alors — comme on le croyait jusqu'ici — un individu autonome, mais une véritable colonie, une association de petites individualités.

Chaque individualité, chaque plantule élémentaire se voit facilement à l'œil nu ! Si l'on regarde, par exemple, la première qu'engendre l'embryon initial d'un *Ceratopteris,* elle a l'aspect d'une petite feuille, la *phylle,* dont le pédoncule, qui porte l'embryon d'où elle sort, se termine par une racine bien différente d'une racine ordinaire, la *rhize* ; d'où le nom de *phyllorhise* pour cette plantule.

Bientôt, pendant que la *rhize* s'enfonce dans la terre, on voit le massif embryonnaire engendrer une nouvelle phyllorhize qui porte beaucoup plus haut : ce qui reste de ce massif, s'apprêtant encore à former une troisième phyllorhize, et ainsi de suite ! Les bases des pédoncules des phylles appelées *caules,* en s'unissant les unes après les autres par caulescence, constituent peu à peu la tige de la fougère.

Mais à mesure que les phyllorhizes se succèdent, les dernières ne ressemblent plus aux premières. Elles se modifient car leurs conditions de vie changent. Elles évoluent. Certaines phylles prennent une extension considérable et deviennent des frondes magnifiques. Dans d'autres espèces de fougère c'est l'inverse. Il arrive même que les phylles deviennent très petites ou que les rhizes ne se forment plus pendant que les caules s'accroissent. C'est ce qui rend si compliqué et même si incompréhensible le végétal adulte chez lequel on n'a pas pris la précaution de suivre, avec la méthode de l'éminent anatomiste, toutes les métamorphoses de ses phyllorhizes depuis le début. Cependant, il y a des fougères beaucoup plus simples, comme les Ophioglosses et les Isoètes, où l'on peut trouver sans aucun changement et dans leur intégrité même à l'état adulte toutes les phyllorhizes qui les composent.

*
* *

L'esprit éveillé par cette découverte chez les fougères, M. Chauveaud s'est demandé si un pareil mode de formation ne se rencontrerait pas chez les plantes à fleurs. Ses recherches ne furent pas infructueuses. Les monocotylédones lui présentèrent de superbes exemples de phyllorhizes : comme le plantain d'eau ou le cordyline dans les premières phases de leur germination.

Mais, au bout de leur quatrième phyllorhize, il arrive des perturbations embryogéniques qui font que les phyllorhizes successivement engendrées par le massif initial terminal ne forment plus leurs rhizes. Elles ne sont plus constituées que par leurs caules, soudées entre elles et leurs feuilles.

*
* *

Le cas le plus difficile à expliquer fut celui des dicotylédones et particulièrement des arbres. Mais la découverte de leur évolution vasculaire mit le savant naturaliste sur la bonne voie.

C'est alors qu'il s'aperçut qu'une jeune plantule de dicotylédone était déjà formée dans la graine par l'union de deux petites phyllorhizes étroitement unies côte à côte, leurs deux rhizes associées composant leurs jeunes racines et leurs deux caules soudées à leur jeune tige, pendant que chaque cotylédon formait leur phylle. Au sommet se trouvait le massif embryonnaire qui les avait produites. Chaque phyllorhize avait son système vasculaire particulier.

En suivant le développement de ces deux sortes de jumelles, il vit que le massif initial engendrait simultanément deux nouvelles phyllorhizes reportant plus haut ce massif, qui en refaisait d'autres successivement, toujours deux à deux, ou trois à trois, suivant les cas, et ainsi de suite. Ces phyllorhizes n'avaient pas de rhizes. Elles se servaient de la racine des deux premières, qui avait acquis, par la formation de ses assises génératrices, la propriété de s'accroître indéfiniment et de recevoir les faisceaux vasculaires des phyllorhizes au fur et à mesure de leur formation ! C'est ainsi que la plante constituait sa tige, segment par segment. Les feuilles étaient les parties libres de chaque phyllorhize ! Un arbre devient ainsi une prodigieuse colonie de milliards de phyllorhizes, qui apparaissent à chaque printemps ; mais leurs feuilles tombent à chaque automne, pendant que restent encore vivantes leurs parties caulaires, leurs assises génératrices et surtout les massifs initiaux dérivés du massif embryonnaire engendrant les bourgeons, c'est-à-dire les jeunes phyllorhizes protégées pour passer l'hiver — et s'épanouir à la saison prochaine.

Ces quelques faits suffisent à montrer l'importance grandissante de cette superbe découverte de la constitution des plantes vasculaires, qui opère en ce moment une révolution dans la manière de concevoir l'étude de la morphologie et de l'anatomie végétale.

Paul BECQUEREL.

Flore des terrains magnésiens produits par l'érosion des serpentines de la Haute-Vienne

INTRODUCTION

L'étude de la végétation sur les terrains magnésiens de la Haute-Vienne n'est pas une question nouvelle. Elle a fait l'objet des préoccupations de notre éminent botaniste limousin, Edouard Lamy.

Lors du 26e Congrès scientifique de France, qui s'est tenu à Limoges au mois de septembre 1859, Lamy a fixé la situation

de ces roches d'éruption, occupant en Haute-Vienne une superficie d'environ 20 kilomètres carrés.

Les serpentines entrent dans le département, près de Masseret (Corrèze) et se terminent à Saint-Bazile, apparaissant dans la commune de Surdoux (de Chassagnat aux Roches), à la Porcherie, à Meuzac, dans le voisinage de Magnac-Bourg (Pierre-Brune, la Villedieu, la Chapelle, le Martoulet), dans les communes de Vicq et de Château-Chervix (au Cluzeau, à la Ribière et à la Flotte), dans la plaine de Saint-Laurent et sur le plateau de La Roche-l'Abeille, à la Rousseille, commune de la Meyze, sur la rive gauche de la *Tardoire*, commune de Champagnac et enfin à Saint-Bazile. La serpentine est distribuée sur une ligne orientée du S.-E. au N.-O., ayant une longueur d'environ 70 kilomètres.

Dans la serpentine, dont la composition est complexe, le silicate hydraté de magnésie est très dominant avec quelques parcelles calcaires ; on y trouve aussi du fer. Voici, du reste, les résultats d'une analyse sommaire que M. Chaillot, professeur à l'Ecole de Médecine de Limoges, a bien voulu faire d'un échantillon de terre, prélevé sur le plateau de La Roche-l'Abeille. Nous avions eu le soin de recommander à la personne qui a recueilli cet échantillon au pied des roches, d'aller, s'il était possible, jusqu'à une profondeur de trente centimètres. Ce n'est donc pas un humus formé à la surface par le temps, mais la véritable terre serpentineuse qui a été soumise à l'analyse :

Magnésie à l'état de Silicate........	28 à 30 %.
Alumine et fer.	en quantité.
Potasse.	1 à 2 %.
Acide phosphorique.	0,5 à 0,8 %.
Chaux.	Traces.

« Le Silicate de Magnésie, dit Lamy, ne paraît pas favorable à la végétation, et c'est sans doute à sa présence qu'il faut attribuer le rachitisme de beaucoup de plantes croissant dans la mince couche de terre végétale de couleur noirâtre qui recouvre la roche ».

Cette opinion mérite d'être discutée.

Dans le compte rendu du même Congrès scientifique de Limoges, nous trouvons — à propos d'un gisement de marne près de Saint-Bazile — un travail d'Astaix, un autre savant limousin, qui fut directeur de notre Ecole de Médecine. Ce travail nous fournit des renseignements fort intéressants.

Le mauvais effet de la magnésie a été constaté sur divers points. A Doncaster (Angleterre), par exemple, ce mauvais effet fut attribué à ce que la magnésie était à l'état caustique, tandis que la stérilité de la plaine calcaire des Barres, près de Nogent, semblait avoir pour origine la magnésie carbonatée.

En revanche, les terres de la vallée du Nil, bien connues pour leur fertilité, renferment une forte proportion de carbonate de magnésie et il en est de même du Lizard, l'une des contrées les plus fertiles du Cornwall (Angleterre).

Dans différents sols du Languedoc, réputés très bons, on trouve à l'analyse, 7 à 12 p. % de magnésie carbonatée.

Enfin, à Genouillé, dans la Vienne, on utilise avec succès de la marne contenant 48 % de carbonate de chaux et 46 % de carbonate de magnésie.

Il convient de rappeler que la magnésie de la serpentine est à l'état de silicate.

Afin de mieux nous documenter, nous avons prié M. Rodeau, membre de notre Société qui s'occupe de botanique, longtemps instituteur à Saint-Bazile, de nous faire connaître s'il avait fait des remarques spéciales au sujet de la végétation de la partie du territoire de cette commune dont le sol repose sur la serpentine. M. Rodeau nous a affirmé qu'en ce lieu, les récoltes étaient très belles, les arbres très forts, les plantes semblables à celles des autres terrains. Il ajoutait que cependant, en un endroit où la roche perçait le sol, où la couche de terre arable devait être très mince, on constatait des preuvres apparentes de stérilité.

« Enfin, disait-il encore, si la marne de Saint-Bazile n'est pas en faveur auprès des cultivateurs, ce n'est pas parce qu'elle renferme presque autant de carbonate de magnésie (20 p. %) que de carbonate de chaux (28 p. %), mais parce qu'elle est accusée d'introduire dans les cultures des plantes envahissantes telles que *Tussilago Farfara, Potentilla reptans, Cirsium arvense*, etc.

Cela posé, nous reconnaissons qu'il faudrait utiliser la méthode expérimentale pour se rendre un compte exact de l'influence de la magnésie sur la végétation. Mais, dès à présent, nous nous permettrons d'émettre l'hypothèse suivante :

Lorsque le sol renferme en quantité suffisante du phosphate, de l'azote et de la potasse, la magnésie fait l'office de chaux, et la plante trouve alors tous les éléments nécessaires à son complet développement. Si, au contraire, le sol est sans profondeur, s'il

ne contient qu'en proportion très minime le phosphate, l'azote et la potasse, si, en revanche, il est très riche en magnésie, la plante ne trouvant plus la nourriture qui lui convient est contrainte de s'adapter aux conditions d'existence qu'elle subit et alors elle réduit toutes ses parties. L'excès de chaux produit les mêmes résultats ; certains terrains de la Charente sont peu fertiles (en dehors de la vigne), parce que les sels calcaires sont par trop dominants.

Disons qu'il y a d'autres questions à envisager que la matière fertilisante.

Par exemple, les plateaux serpentineux, à sol sans profondeur, sont généralement peu favorables à la culture. On les abandonne, on ne cherche même pas à les couvrir d'arbres ; et alors ils constituent une lande que les courants d'air traversent chaque jour sans rencontrer d'obstacles, couchant sous leur souffle plus ou moins violent les herbes qui garnissent la terre. Cette situation a quelque ressemblance avec celle des platins des bords de l'Océan, balayés par les embruns, battus par les coups de vent et présentant par suite des conditions défavorables à une végétation luxuriante.

Du reste, peut-on dire que les plantes de ces plateaux sont rachitiques, qu'elles sont déformées, anémiées ? Point du tout. D'abord beaucoup ne diffèrent pas de celles de même espèce qu'on rencontre dans un sol plus riche. Quant aux plantes qui présentent des caractères spéciaux, elles ne sont pas difformes ; leurs feuilles sont abondamment pourvues de chlorophylle ; leurs organes, pour être de dimensions réduites, n'en accomplissent pas moins toutes les fonctions pour lesquelles ils ont été créés. Il est possible, du reste, que la présence du fer, en assez forte proportion, empêche les plantes d'être anémiées.

*
* *

Pour qu'on puisse avoir une idée assez exacte de la végétation des terrains magnésiens, nous avons — d'après les recherches de Lamy et les nôtres — fait le relevé des plantes dont la présence a été signalée dans les communes de la Haute-Vienne traversées par ces terrains, tout en écartant la plupart des espèces ubiquistes qui ne paraissent pas différer de celles croissant ailleurs.

Parmi ces plantes, il en est, en effet, un certain nombre dont la situation exacte ne nous est pas connue. Lamy et Rodeau

citent des espèces récoltées à La Roche-l'Abeille, Magnac-Bourg, Champagnac et Saint-Bazile, sans indiquer si elles étaient sur la terre serpentineuse ou sur un point plus ou moins éloigné de ce terrain. Or, le sous-sol des dites communes est traversé et non entièrement occupé par la serpentine. De plus, à Saint-Bazile, outre la serpentine, on rencontre des gisements de marne. Il est donc probable que plusieurs des dites plantes n'ont pas été influencées par cette nature spéciale du sous-sol ; leur énumération n'en est pas moins intéressante, parce que nous serions heureux d'attirer le botaniste vers les lieux dont nous venons d'entretenir nos lecteurs, d'abord parce que ce botaniste aura la certitude d'y faire rapidement d'abondantes récoltes, puis parce qu'il saisira cette occasion de rechercher des variations non constatées jusqu'ici. Il conviendrait aussi que les végétaux, distincts des types auxquels nous les rattachons, fussent transplantés dans un terrain plus riche, afin de savoir si leurs caractères spéciaux se conserveraient ou — très probablement, à notre avis — si, dans un temps plus ou moins long, ils ne retourneraient pas au type.

Dans la liste qui suit, nous avons adopté le classement de notre catalogue-flore des plantes du Limousin et rappelé les numéros dudit catalogue, afin que le lecteur puisse y recourir. Notre liste serait inutilement allongée, si nous y avions reproduit toutes les localités, plus ou moins éloignées du terrain magnésien où la plus grande partie de ces plantes ont été rencontrées.

Nous sommes persuadé que — malgré les patientes recherches de Lamy — il reste encore des découvertes à faire ; aussi avons-nous un vif regret de n'avoir pu, aussi souvent que nous l'eussions désiré, parcourir les territoires des communes faisant l'objet de ce travail. (1)

*
* *

Sur le plateau de La Roche-l'Abeille — lieu historique où, en 1549, l'amiral Coligny, ayant à ses côtés Henri de Navarre, âgé de 15 ans, battit les troupes de Charles IX — la serpentine est verte à la surface, marquée de zébrures noires constituées par des cristaux de fer chromé ; en profondeur, elle devient brun-

---

(1) Dans la Revue Scientifique du Limousin et dans le n° 64 du 15 avril 1898, nous avons publié une liste de 25 plantes qu'on rencontre près de La Roche-l'Abeille, mais c'est une énumération sans commentaires qu'il est nécessaire de compléter.

rougeâtre ou brun-verdâtre. Partout elle est traversée par des veines d'asbeste (sorte d'amiante). Au moyen âge on en fit des pierres tumulaires.

Comme la serpentine prend un beau poli et qu'elle a des nuances très riches lui donnant l'aspect du marbre, on songea à en fabriquer des dessus de cheminées, de commodes, des tables et même des poêles ronds. Pour ce dernier usage, un ouvrier de Limoges, M. Sagstett, avait inventé une scie à trépan servant à débiter les cylindres. Malheureusement, en raison des veines d'asbeste qui la traversent, la pierre manque d'homogénéité, ce qui détermine la rupture des plaques et des cylindres. On a donc dû renoncer à l'utiliser industriellement et aujourd'hui, la serpentine n'est plus employée que dans la mosaïque.

(*A suivre*). Ch. LE GENDRE.

Bibliographie

Sur le contrôle chimique du mode d'alimentation de la vigne par les engrais. (Auteurs : H. Lagatu, ingénieur agronome, professeur de chimie et L. Maume, ingénieur agricole, chef des travaux de chimie à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier). — Cette brochure, dont les auteurs m'ont fait hommage, est extraite du *Progrès agricole et viticole* (2e semestre 1927). Elle renferme les résultats de longues expériences. Je n'en donne qu'un résumé, n'ayant pas la place d'indiquer toutes les conséquences de l'utilisation de la méthode adoptée par M. Lagatu et par son collaborateur, M. Maume.

De mai à octobre, vers le 15 de chaque mois, sur une vigne servant de sujet d'étude, on prélève sur des rameaux fructifères la première feuille de la base au-dessus de l'empattement. Ce prélèvement porte sur des pieds appartenant à diverses parcelles, sans engrais, ayant reçu une fumure spéciale (Azote, potasse et acide phosphorique) ou n'ayant reçu que deux des éléments de cette fumure. On analyse ces feuilles, de sorte que, pour chaque principe dosé, on a une sucession de teneurs pour cent de la matière sèche de la feuille.

On constate : *Que la feuille prélevée tous les mois à la base*

des rameaux fructifères est un témoin fidèle et sensible de la fumure.

A la suite d'autres expériences, M. Lagatu estime qu'on peut accepter la loi suivante suggérée par le chimisme de la feuille : *pour les fumures incomplètes qui n'apportent que deux principes sur trois, la carence de l'un des principes exalte l'absorption des deux autres,* sauf dans le cas de carence de potasse qui exalte l'acide phosphorique seulement, lequel fait frein sur l'absorption de l'azote.

M. Lagatu a aussi recherché la relation entre le mode d'alimentation témoin et le rendement. Dans ses conclusions, il dit notamment que, par sa méthode, on élucide le problème — jusqu'à ce jour non résolu — de l'influence réciproque des principes fertilisants les uns sur les autres.

Pour chaque expérience, les résultats des modes d'alimentation sont justifiés par des chiffres.

*
* *

Salix hastata Linné var. cantalica Dr Chassagne. — Dans une brochure de onze pages, le Dr Chassagne fait l'historique du *Salix hastata,* depuis la période glaciaire et d'une variété de ce saule, variété dont le frère Gatien avait signalé l'existence dans la chaîne du Cantal (1) et assimilé au *S. arbuscula* Villars. Il s'agit en réalité d'une variété spéciale, d'un endémique auvergnat, auquel M. le Dr Chassagne a donné le nom de *S. hastata* var. *cantalica,* résultant de l'évolution sur place du *S. hastata* qui existe dans le Massif Central depuis l'époque glaciaire. C'est une espèce à son déclin, rare, végétant péniblement et fleurissant exceptionnellement.

« Notre *Salix hastata* var. *cantalica,* dit le Dr Chassagne, demi-fossile quaternaire, est donc nettement en voie d'extinction ; c'est un exemple typique de la façon dont beaucoup d'espèces boréales s'éteignent et la disparition de l'espèce dans les Vosges, le Jura et dans les chaînons accessoires de notre Massif Central, a dû se produire de cette façon, qui est une évolution naturelle et inéluctable de ces espèces glaciaires. J'espère que de trop ardents botanistes collecteurs ne voudront pas activer la disparition de cette *relique* ; car je suis persuadé qu'elle ne résisterait pas longtemps à des mutilations trop fréquentes. »

(1) Feuille des *Jeunes naturalistes,* 1886.

Par une jolie planche, le Dr Chassagne nous fait voir le *Salix hastata* (rameau feuillé et chatons mâles) du Lautaret et la var. *cantalica* (plante entière et rameau florifère avec chatons mâles). Une seconde planche reproduit la station du *cantalica* sur les rochers du Pas-de-Roland (Cantal).

Dans la description détaillée de cette variété donnée par le Dr Chassagne, je relève les caractères suivants :

Tige couchée, souvent rampante et stolonifère. Feuilles de grandeur moyenne (2cent. 5 à 3cent. 5 sur 1cent. 2 à 1cent. 7) ovales-elliptiques, atténuées, arrondies à la base, finement denticulées sur les bords, rarement subentières, d'un vert jaunâtre en-dessus, glauques en-dessous. Chatons mâles à écailles ovales allongées, chatons femelles à fleurs lâches. Capsules ovoïdes allongées, glabres.

***

L'Horticulture maraîchère dans le Bordelais. — Dans le n° 12, du mois de décembre 1927, de la *France Nouvelle*, M. J. Chaine publie un article très documenté sur l'horticulture maraîchère dans le Bordelais.

M. Chaine constate d'abord que le département de la Gironde tient une très honorable place parmi les régions horticoles françaises, grâce à sa situation géographique, son climat privilégié, le parfait régime de ses eaux, les qualités de son terrain.

Le Bordelais produit tous les légumes qu'on rencontre généralement sur les marchés, soit par la culture en plein champ, soit par la culture maraîchère proprement dite.

La culture en plein champ a été perfectionnée, chaque horticulteur se consacrant à la production d'un ou deux gros légumes sur d'immenses espaces travaillés à la charrue.

Dans la culture maraîchère proprement dite, le terrain utilisé par chaque horticulteur est de moindre étendue, mais occupé par un plus grand nombre d'espèces. La culture est sarclée et on utilise des châssis laissés sur place ou démontés. Cette culture exige un grand matériel de châssis et l'emploi de fortes quantités de fumier.

L'arrosage doit être fréquent ; aujourd'hui les frais de main-d'œuvre sont très réduits par l'emploi de moteurs électriques ou à pétrole, remplaçant l'âne ou le cheval, et par un arrosage automatique.

Dès qu'une récolte est enlevée, elle est remplacée par une nouvelle culture afin de laisser les plates-bandes inoccupées le moins de temps possible et d'obtenir le plus grand rendement.

Aux anciennes brouettes ont été substituées de grandes charrettes ou des camionnettes. Cependant, comme la traction mécanique a l'inconvénient de ne pas produire de fumier, généralement, le maraîcher conserve un ou deux chevaux.

La clientèle s'est largement étendue. Outre la population de la Gironde, elle a à satisfaire aux grandes exigences des Compagnies maritimes dont les longs-courriers, partant de Bordeaux, embarquent les légumes nécessaires à leur traversée. Aussi le nombre des maraîchers qui n'étaient, en 1875, que de 120 à 130 pour le département, dépasse aujourd'hui 1.800, rien que dans l'arrondissement de Bordeaux.

Si quelques communes du Bordelais produisent tous les légumes nécessaires à l'alimentation, sur beaucoup de points la culture s'est spécialisée.

Les asperges sont surtout cultivées dans les environs de Bordeaux ; elles sont concurrencées par celles du Lot-et-Garonne.

La culture des artichauts est très importante. En été on en apporte à Bordeaux, chaque jour, jusqu'à 130.000 têtes, absorbées en grande partie par les confiseurs.

Trois à trois cent vingt-cinq hectares produisent une énorme quantité de pommes de terre de primeur ou pommes de terre nouvelles.

Les exigences des fabriques de conserves ont largement aidé au développement de la culture des petits pois. Les petits pois de Cérons et de la région des Eysines jouissent d'un renom particulier sur les marchés de Bordeaux.

Les haricots, l'objet d'une forte consommation en vert, sont aussi absorbés en très grande quantité par les usines de conserves.

On consomme les fèves en vert comme hors-d'œuvre.

A tous ces légumes, il y a lieu d'ajouter les choux dont on cultive diverses variétés, le chou-fleur très recherché depuis 1880, l'oignon, objet de grandes cultures surtout dans la région du Blayais et du Libournais, enfin l'ail et les tomates hâtives.

C'est à Talence principalement que l'on produit les plants (tomates, choux, oignons, etc.), qui sont vendus par bottes sur les marchés.

J'espère que M. Chaine complétera ses renseignements sur

l'horticulture bordelaise en nous parlant des fleurs et de l'arboriculture fruitière.

***

Dr Chassagne : *2e liste de plantes nouvelles pour le Puy-de-Dôme et les départements limitrophes. — Principales séries dynamiques observées dans la végétation turfo-lacustre des Monts-Dores* (en collaboration avec M. Denis). — Dans la première brochure, le Dr Chassagne signale une soixantaine d'espèces de plantes ou de variétés nouvelles allant des Renonculacées jusqu'aux Fumariacées. Une seule de ces plantes intéresse notre région : c'est le *Nymphœa alba*, var. *minor* du lac de Madic (Corrèze).

Dans la seconde brochure, les auteurs se préoccupent de la végétation du plateau lacustre mondorien. Ils divisent les tourbières en trois types :

Les tourbières basses infra-aquatiques, dans lesquelles dominent les Cypéracées, Joncées et Hypnacées, à dispersion très étendue et à composition floristique extrêmement riche, mais à espèces étant loin d'avoir la même importance sociologique.

Les tourbières de transition, marquant la limite du sol ferme, au-delà duquel il serait imprudent de s'aventurer vers le lac. Dans ces tourbières, l'herbe est coupée et le substractum des sphaignes est piétiné et détruit.

Les tourbières hautes supra-aquatiques, édifiées presque uniquement par des sphaignes. L'accumulation des sphaignes, associés à l'*Eriophorum vaginatum* représente la fin d'un régime de tourbières particulièrement actif dans une période antérieure à la nôtre.

Du reste les travaux des hommes ont modifié sur plusieurs points le niveau des eaux des lacs. Les îles flottantes du lac Laspialade semblent avoir pour origine l'abaissement du niveau de ses eaux.

Le temps des grandes hautes-bruyères est passé. Les faits démontrent une fois de plus l'importance de l'homme dans l'évolution du tapis végétal.

***

Les équisetinées et les Gymnospermes du Québec, par le frère Marie-Victorin (Laboratoire de botanique de l'Université de Montréal, nos 9 et 10).

Les *Equisétinées* forment une brochure de 134 pages avec 20 belles planches ou figures. Dans une introduction, l'auteur signale les difficultés que présente la détermination des Prêles.

Puis il traite de la taxonomie générale de la classe des Equisétinées et du genre Equisetum, enfin de la taxonomie des espèces, chacune avec la description du type et de ses variétés.

Dans les *Gymnospermes,* le nombre des pages est de 147 et celui des illustrations de 38. La brochure est divisée en deux parties, la première consacrée à la révision et à la discussion des familles des Abiétacées et des Cupressacées, la seconde à un traité systématique des arbres de ces deux familles et des Taxacées. Les noms vulgaires forment un chapitre à part. — Outre la description de l'espèce, sa distribution et son écologie, on trouve encore des notes pathologiques et économiques. Les notes économiques sont très utiles pour le forestier qui veut être documenté au sujet du choix à faire des espèces appropriées au terrain dont il dispose (Nature, climat, altitude).

Les deux brochures du Frère Marie-Victorin, dont nous avons déjà reçu des travaux, offrent un grand intérêt.

On verra, dans notre étude biographique sur le frère Arsène Brouard, que les frères des écoles chrétiennes, par leurs recherches, tiennent en Amérique une très remarquable place parmi les savants qui s'occupent d'histoire naturelle.

Le Frère Marie-Victorin est docteur ès-sciences, membre de la Société royale du Canada et professeur de botanique à la Faculté des Sciences de l'Université de Montréal.

* * *

Manuel pratique de la destruction des mauvaises herbes, par V. Vermorel. — M. Vermorel, dont nous avons recommandé l'Agenda dans le précédent numéro de notre Revue, vient de faire paraître une 2e édition de son Manuel pratique de la destruction des mauvaises herbes dans les blés et les avoines, par les solutions acides.

L'action destructive de l'acide sulfurique sur les mauvaises herbes, sauf toutefois les graminées, n'est plus discutée ; mais il faut savoir préparer les solutions, choisir des pulvérisateurs en rapport avec l'étendue des champs à traiter, employer les mesures de prudence nécessaires lorsqu'on manipule l'acide, connaître les autres substances qu'on peut substituer à l'acide sulfurique. On trouve tout cela dans le Manuel Vermorel, dont le prix est de 2 fr. 25.

Ecrire à la Librairie du *Progrès agricole et vinicole*, à Villefranche (Rhône).

* * *

Contribution à la flore adventice du nouveau port de Bassens, par M. A. Bouchon, assistant au Jardin botanique de Bordeaux. — P. V. de la Société Linéenne de Bordeaux (séance du 30 janvier 1926).

M. Bouchon a publié plusieurs notes sur la florule du nouveau port de Bassens qui se trouve à proximité d'anciens baraquements américains. Dans sa dernière note, que nous avons sous les yeux, il signale près de 25 espèces, presque toutes originaires de l'Amérique du Nord, dont les graines étaient sans doute mélangées avec d'autres fruits destinés à l'alimentation des soldats américains.

Très probablement, ces plantes ne se naturaliseront qu'en partie. Ainsi disparurent presque toutes les espèces récoltées, après la guerre de 1870, sur les emplacements de camps occupés par des régiments de cavalerie dont les chevaux furent nourris avec des fourrages de provenance algérienne. Toutefois, on doit tenir compte de la différence du climat, celui d'Algérie ne correspondant pas au climat français, tandis que plusieurs plantes cueillies à Bassens par M. Bouchon — seul ou avec la collaboration de MM. Jeanjean, Neyraut, Ballay — semblent se convenir dans le Bordelais.

M. Bouchon, énumère aussi d'autres espèces de l'Europe méridionale et de la région méditerranéenne qui sont très probablement arrivées à Bordeaux par bateaux.

Avis

Au sujet des cotisations, relire le *Nota* de la page 144 du n° 344 de la Revue. Prière de s'y conformer en substituant le 15 mars au 20 janvier.

Le Directeur-Gerant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 346 32e Année Mars et Avril 1928

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 25 mars 1928

Présidence de M. Didier, Vice-Président

La séance est ouverte à 15 heures.

Présents : Mmes Bilière, Chabaneix ; MM. Didier, Grenier, Lamaud, Lespinasse, Malepeyre et Vergnolle.

Admissions : M. Desny, régisseur à Meuzac et le Cercle d'Etudes commerciales de Limoges, présentés par MM. Pierre et Grenier, sont admis membres de la Société.

Le secrétaire donne lecture d'un article concernant le Lotier corniculé, qui constitue un fourrage de valeur, puis d'une note de Plunkett sur le noircissement des papillons. Cette note répond à une question posée dans la *Revue*.

M. Didier présente ensuite de remarquables échantillons de diorite et de minerais aurifères de la région. Il fait, à ce sujet, une très intéressante causerie sur la production de l'or en France, avec renseignements statistiques.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16 h. 30.

Bordeaux scientifique

Dans une ville dotée d'une école de médecine et de pharmacie, l'existence de trois établissements, — en dehors des salles constituant l'école, — est indispensable : un muséum renfermant des spécimens de zoologie, des minéraux et des échantillons des principales roches; une bibliothèque composée de livres scientifiques (physique, chimie, histoire naturelle, etc.) et des herbiers ; un jardin botanique dans lequel on donnera une large place aux plantes médicinales.

Ces établissements seront plus ou moins richement dotés suivant l'importance de la ville, ses ressources et les besoins des étudiants inscrits à l'école.

Il n'est pas douteux que dans une ville, siège d'une Université, les spécimens réunis dans le muséum et dans le jardin devront être aussi nombreux que possible, car des livres ne suffisent pas à permettre à des cerveaux, même très bien doués, de se rendre un compte exact des mille formes que la Nature a données à ses créations.

Dans les villes moins avantagées au point de vue de la distribution de l'instruction, musées, bibliothèques et jardins seront nécessairement plus réduits, à moins qu'un Mécène n'ait apporté un secours pécuniaire qui aidera à former un centre propre à développer les vocations. Heureuses ces villes-là ! Malheureusement elles ne sont pas nombreuses.

Limoges est une cité importante, remarquable par son industrie et son activité commerciale. Mais elle n'a pas de facultés; elle n'a qu'une école de médecine et de pharmacie où la jeunesse ne peut rester que pendant les premières années de ses études. Les personnes qui voudraient y voir donner une plus large place aux études scientifiques, n'ont pas une grosse influence. Tout se borne à une Société archéologique fournissant d'importants travaux, à deux Sociétés d'agriculture cherchant à améliorer le sort de nos cultivateurs, à une Société organisant des congrès annuels en faveur de la reforestation et de l'aménagement des eaux, à une Société d'études scientifiques faisant des efforts pour vulgariser principalement les connaissances se rattachant à l'histoire naturelle, à une Société d'horticulture répandant le goût des fleurs par de nombreuses expositions très appréciées.

Cependant il existe de sérieux progrès laissant entrevoir un avenir meilleur. Nous avons aujourd'hui, une station agronomique très bien organisée et rendant des services. Le musée d'échantillons donne satisfaction au commerce. Notre jardin de botanique prendra de l'extension. Notre muséum n'est encore qu'à l'état embryonnaire ; mais après de multiples avatars, il paraît avoir enfin trouvé un local de tout repos où les collections, encore peu nombreuses, pourront s'accroître avec garantie d'échapper à de nouveaux bouleversements, ayant eu nécessairement pour conséquence de détruire beaucoup d'objets et de décourager les collectionneurs qui n'osaient plus confier à ce muséum les résultats de leurs travaux après avoir vu les collections changer de place et se réduire d'importance après chaque nouvelle installation.

Plus heureux, les fabricants de porcelaine ont à proximité de leurs fabriques un magnifique musée des produits de la céramique de tous les pays, auquel est annexée une école des arts décoratifs.

Si nous comparons notre situation à celle de la grande ville de Bordeaux, nous ne pourrons jamais rivaliser avec une cité où la création de l'Université remonte à 1441 ; mais — sans chercher à imiter la grenouille voulant se faire plus grosse que le bœuf — nous pouvons légitimement chercher à donner à nos établissements scientifiques une importance suffisante pour intéresser l'étranger qui vient chaque année visiter notre ville, afin de se rendre compte de ses progrès industriels.

Nous devons donc tendre nos efforts vers un outillage scientifique plus complet. C'est dans ce but que — profitant d'un séjour à Bordeaux — nous allons très rapidement signaler ce que la ville renferme en ce qui concerne les collections d'histoire naturelle et les jardins botaniques.

*
* *

Le Muséum de Bordeaux. — Le muséum d'histoire naturelle de Bordeaux a été créé en 1791. En 1862, il a été installé dans l'hôtel Lisleferme, au jardin public, près des serres. On y a adjoint, en 1871, un musée préhistorique et ethnographique. Les collections y occupent le rez-de-chaussée, le premier et le second étage. On prépare, nous a-t-on dit, une nouvelle salle qui sera prochainement ouverte au public.

L'hôtel Lisleferme est très spacieux. Il n'est pas moins devenu insuffisant pour y installer toutes les collections qu'il renferme.

Le directeur du muséum est M. Chaine, professeur de zoologie

à la faculté des Sciences et actuellement président de la Société Linéenne. Ce savant aimable, dont on garde le meilleur souvenir quand on l'a connu, se plaint avec raison de l'exiguïté relative du monument mis à sa disposition. Cependant, grâce à des prodiges d'ingéniosité, il a réussi à apporter dans le classement des objets exposés un ordre aussi parfait que possible ; il n'en est pas moins quelques-uns qui attireraient plus vivement l'attention des visiteurs si l'on pouvait mieux les isoler.

Tout le rez-de-chaussée est consacré au musée préhistorique et ethnographique. Au début, ce musée n'était composé que de 600 objets ; aujourd'hui, il en renferme 14 ou 15.000 appartenant — pour le préhistorique — aux époques chelléenne, moustérienne, solutréenne, magdalénienne, robenhausienne (haches polies, silex taillés, racloirs, etc.). La partie ethnographique est très largement représentée, ce qui s'explique facilement, étant donné que le port de Bordeaux est fréquenté par des navires venant de toutes les parties du monde, commandés souvent par des officiers originaires de ce grand port marchand, ayant à cœur d'enrichir le musée de leur ville. On trouve dans ce musée des poteries anciennes du nouveau monde, des objets gallo-romains, africano-romains et mérovingiens (terres cuites et bronzes), des urnes funéraires, une importante série de crânes océaniens et africains, des statues représentant des types populaires du Mexique, des casse-têtes de la Nouvelle-Calédonie, des boucliers, une grande pirogue, des vêtements tels que manteaux et chapeaux fabriqués par les naturels du pays, de bizarres instruments de musique, des armures en cordes tressées, des colliers faits avec des fruits ou des coquillages, des fétiches, des idoles, des masques de sorciers, une momie du Pérou et un grand nombre d'autres curiosités qu'il serait trop long d'énumérer.

En quittant le rez-de-chaussée et avant de monter au premier, arrêtons-nous devant deux éléphants (un jeune et un adulte), une girafe et une mâchoire de cachalot. Les ossements de l'éléphant adulte attendent qu'on ait pu leur trouver une place car — ici comme à Tours — l'animal a été dédoublé.

Disons une fois pour toutes qu'en montant l'escalier qui conduit aux étages on remarque, attachée aux murs, une importante collection de cornes (cerfs, chevreuils, antilopes, izards, etc.).

C'est au premier étage que se trouvent les collections régionales mélangées du reste avec des spécimens d'autre provenance. En

suivant les salles, on remarque des squelettes (un crocodile entier, une tête d'éléphant des Indes, la mâchoire d'un éléphant d'Afrique, des têtes diverses, des parties d'oiseaux, une sarigue). Dans un cadre sont placés 21 œufs de poule, permettant de suivre le développement de l'embryon du poulet depuis le premier jour jusqu'au jour de l'éclosion. Comme sujet d'actualité, nous citerons un petit cadre renfermant le doryphora à tous ses états avec les tiges de pommes de terre dont il fait sa nourriture. Les oiseaux sont nombreux ainsi que les poissons, les batraciens, les serpents naturalisés ou conservés dans l'alcool, quelques échantillons de tératologie, des dauphins, des chauves-souris. A remarquer, parmi la collection d'œufs, quatre œufs d'æpiornis, cet énorme oiseau qui habitait autrefois l'île de Madagascar et dont la race a disparu, en sorte que ce n'est qu'accidentellement qu'on peut encore rencontrer quelques œufs ayant résisté aux ravages du temps.

Après cette énumération très incomplète, montons au 2e étage, qui contient les objets les plus nombreux et les plus intéressants. A l'entrée on est retenu par l'admiration qu'on éprouve en présence d'une belle collection de colibris. Voici des cadres renfermant des vers à soie (papillons, chenilles et cocons), les insectes utiles, les insectes nuisibles avec les plantes qu'ils détruisent et des morceaux des arbres dans lesquels ils creusent leurs galeries. Nous voudrions qu'on s'occupât à Limoges, d'installer des cadres semblables qui seraient de la plus grande utilité pour les agriculteurs. Très intéressantes sont les collections de gorgones, d'éponges, de madrépores, de coquillages parmi lesquels on remarque des coquilles de provenance calédonienne. Les oiseaux, depuis l'autruche jusqu'au roitelet, se comptent par centaines, ainsi que les mammifères (lions, tigres, singes, chauves-souris, gazelles, chats, chiens, etc., etc.). La minéralogie est largement représentée ; certains échantillons sont de toute beauté. La collection de coléoptères est remarquable, mais lorsqu'on se trouve en présence des cadres renfermant les lépidoptères on est vivement impressionné. Nous avons en France de jolis papillons, mais leur grandeur n'approche pas de celle de plusieurs espèces exotiques. Combien on doit, dans leur pays d'origine, admirer ces insectes soit qu'ils volent, soit qu'ils se posent sur les fleurs dont ils sucent le nectar ! Combien sont variés les dessins qui ornent leurs ailes et quelle richesse de coloris ! Il semble que la Nature, après leur avoir imposé l'état d'œuf, de chenille et de chrysalide, ait voulu leur accorder la satisfaction de terminer leur existence en beauté.

Parmi les personnes ayant enrichi le muséum de Bordeaux, nous citerons : MM. Ch. Des Moulins, Benoist, Mayran, Ferrand, Dussumier, Dr Souberbie et le Comte de Tustel.

*
* *

Herbiers et bibliothèque botanique. — Avant de parler des jardins botaniques, disons quelques mots des herbiers qui contiennent des plantes sèches ayant perdu leur éclat mais ayant généralement conservé les caractères servant à distinguer les espèces. La plante vivante dont on peut suivre le développement est nécessairement le meilleur instrument de travail pour le naturaliste, mais — pendant les mois d'hiver — cet instrument est inutilisable ; puis il est des plantes exotiques qu'on ne peut cultiver que dans des serres auxquelles on ne saurait donner l'étendue suffisante qu'en dépensant des sommes folles, d'autres végétaux qu'on ne pourrait comparer sur le vif au début de leur développement et à l'heure où ils vont disparaître après avoir mûri leurs graines. Pour faire ces comparaisons, il faut donc se résigner à sécher des plantes et à créer des herbiers qu'on peut consulter toute l'année.

Sous ce rapport, le botaniste bordelais, professeur ou étudiant, est admirablement partagé. Les herbiers, réunis dans une longue salle faisant corps avec le bâtiment où sont installées les serres, ont une grande importance. On va en juger.

Voici l'énumération de ces herbiers :

L'herbier Lespinasse, donné par la veuve du botaniste, est formé de 315 cartons réunissant 250.000 plantes récoltées par l'auteur en France et dans les Alpes et accrues de tous les exsiccatas distribués pendant la dernière partie du XIXe siècle. Il renferme aussi une considérable collection de plantes des environs de Sébastopol et de Balaclava, données par le docteur Jeannet, pharmacien en chef de l'armée d'Orient.

L'herbier Des Moulins, donné aussi par sa veuve ; 40.000 plantes d'Europe ou exotiques, 210 cartons, contenant de nombreux documents précieux.

L'herbier Dufour, dans 31 boîtes, 8.000 plantes, surtout des cryptogames.

L'herbier Henri Brochon, ancien président de la Société Linéenne ; 191 cartons de plantes d'Europe.

L'herbier Léon Motelay, composé d'un herbier général de 640 cartons (plantes d'Europe), dans lequel a été intercalé l'herbier

Durieu de Maisonneuve, qui renferme presque toutes les plantes d'Algérie récoltées par Cosson, en sorte que — si l'important herbier Cosson venait à disparaître — on pourrait à peu près le reconstituer avec l'herbier Durieu de Maisonneuve. L'herbier Motelay se compose aussi d'un herbier de mousses et hépatiques revues par Schimper (90 cartons).

L'herbier Gironde : 85 cartons.

Un herbier général composé de quelques petits herbiers, d'envois faits par divers botanistes, de l'herbier Clavaud et de quelques plantes du Brésil données par Glaziou. On a commencé à classer dans cet herbier des plantes extraites des collections que nous venons d'énumérer, sauf toutefois, de l'herbier Motelay.

Enfin, les plantes du département de la Gironde sont contenues dans 125 cartons. On y trouve notamment les résultats des herborisations de Clavaud, de Brochon et d'autres botanistes de la région.

Ç'est en somme une énorme quantité de plantes, classées avec beaucoup de soin, dont la conservation est confiée à M. Bouchon, assistant au jardin botanique de Bordeaux.

Comme complément à cette réunion de végétaux, vient s'ajouter une très riche bibliothèque botanique, contenant la plus grande partie des ouvrages anciens dont quelques-uns de très grande valeur et très difficiles à se procurer aujourd'hui, tels que : *Hortus Schœnbrunnensis* Jacquin, 5 volumes ; *Flora Brasilensis* Martins, les *Liliacées* de Redouté, la *Flore grecque* de Sibthorp, etc.

*
* *

Les Jardins botaniques. — Les jardins botaniques remontent aux premiers siècles de la civilisation puisque, d'après le docteur Bertin, de Lyon, le premier jardin aurait été créé par Aristote, au Lycée d'Athènes. Le Jardin des Plantes de Paris, fut fondé en 1636.

L'utilité des jardins botaniques est incontestable. Aussi, dans chaque lycée, collège ou école, il devrait y avoir un jardin assez grand pour que le professeur fût en mesure de montrer à ses élèves des plantes vivantes appartenant à tous les grands groupes ou à toutes les principales familles. L'analyse d'une plante sur le vif est une méthode bien supérieure à la meilleure description.

A la campagne, l'instituteur, à défaut de jardin, trouvera toujours dans le voisinage de l'école, un nombre suffisant de plantes

pour rendre son cours intéressant ; mais un jardin vaut mieux, parce qu'en faisant un choix judicieux des végétaux à y introduire, la plante ceuillie sera toujours celle nécessaire aux besoins de la leçon. Ce qui serait encore préférable, ce serait de conduire les élèves sur le terrain. En plus des caractères organographiques, ce que surtout nos petits paysans ont besoin de savoir c'est d'assigner un nom aux plantes qu'ils rencontrent journellement.

Dans les classes secondaires, le jardin permettra de suivre le développement des espèces et d'étudier beaucoup de questions difficiles telles que les hybrides, les mutations, les greffes.

Les jardins doivent servir aussi bien à ceux qui font de la botanique spéculative qu'à ceux qui, plus pratiques, s'intéressent surtout aux produits que l'homme peut retirer des végétaux.

Autrefois nos maîtres en botanique nous éloignaient des plantes cultivées. Ils nous disaient, non sans raison, que ces plantes étaient des monstres. Ils ne nous encourageaient pas non plus à faire de la botanique à la façon de M[me] la baronne de Warens, qui n'appréciait une plante qu'autant qu'elle pouvait constituer un remède ou entrer dans sa composition. Nous vivions du reste à une époque où la médecine tendait surtout vers l'utilisation des alcaloïdes et des glucosides.

Actuellement nous nous éloignons moins du point de vue utilitaire. Le botaniste orthodoxe s'attache toujours à l'étude de la plante telle qu'elle a été créée par la Nature, mais il admet qu'en ce qui concerne certains végétaux tels que les céréales, les fourrages, les légumes, les plantes d'ornement on recherche la création de races améliorées ou dites telles. Aussi serait-il à désirer qu'on réservât dans les jardins botaniques, une place consacrée spécialement à la culture des plantes utiles. Nous avons cela, à Limoges. Tout à côté du jardin botanique, un terrain dépendant de la station agronomique est utilisé comme champ d'expérience, dans lequel — conformément à notre désir — son directeur, M. Bonneau, a bien voulu cultiver des plantes médicinales.

Du reste les jardins botaniques ne sont pas sans avoir aussi l'inconvénient de dénaturer beaucoup de plantes, de leur donner un facies propre à étonner le botaniste habitué à rechercher ces plantes là où elles croissent spontanément. Il ne peut en être autrement dans ce qu'on appelle les écoles botaniques où les végétaux sont classés dans l'ordre méthodique des familles. Que les espèces soient calcicoles ou calcifuges, recherchent les terres

sablonneuses ou les terres fortes, elles doivent se développer dans le même sol. Quelquefois on fera venir de la terre de bruyère; mais il est impossible, parce que trop coûteux, de préparer pour chaque plante un terrain répondant à ses besoins.

Ne nous laissons plus emporter par la folle du logis; revenons à Bordeaux que nous semblons oublier avec notre mauvaise habitude de chercher toujours à développer des idées générales qui ne sont souvent que des utopies irréalisables.

En raison de la douceur du climat de Bordeaux, il n'existe pas beaucoup de jardins ne renfermant pas des chamærops, un palmier que nous ne trouvons élégant que lorsqu'il est jeune; en grandissant il ne forme plus qu'un fût terminé par un plumeau de feuilles portant à sa base ses fleurs. Pour conserver à Limoges un chamærops on doit l'empailler tout l'hiver; ici on n'a pas à se donner cette peine; dès une première promenade dans la ville, les chamærops nous fixent sur la température moyenne de Bordeaux.

Heureux les enfants de Bordeaux! ils disposent d'un grand nombre d'endroits où ils peuvent en toute liberté se livrer à leurs ébats, à l'abri des automobiles devenues excessivement nombreuses et dont il faut éviter les rudes caresses lorsqu'on traverse une rue. Aussi, dès que le soleil daigne se montrer, — été comme hiver, — la belle place des Quinconces, d'autres petites places, le Jardin Public, le Parc Bordelais sont des lieux de réunions où, famille et enfants, trouvent le repos et l'air pur.

Le Jardin Public est en pleine ville. Il est dû à Tourny. L'arrêt du Conseil en décidant l'exécution remonte au 15 janvier 1747. Au début, sa surface était de 88.465 mètres carrés; il a été agrandi en 1858; sa superficie est aujourd'hui d'environ 11 hectares; il est fermé par de belles portes et grilles en fer. Le premier établissement de ce jardin coûta près d'un million. Il est disposé en jardin anglais et traversé par une rivière de 460 mètres de longueur et de 12.500 m. de superficie, ornée de deux ponts en fer et d'un pont rustique, animée par de nombreux poissons, notamment de très gros poissons rouges, par des cygnes, de curieuses oies à plumes rebroussées, des canards. Moyennant un faible prix, l'été, une gondole offre, à ceux qui s'y embarquent, le plaisir d'une promenade sur l'eau.

Ce jardin renferme le musée de l'Institut colonial, le muséum, le jardin botanique peuplé d'espèces indigènes, de plantes médi-

cinales ou industrielles des colonies, sa bibliothèque et des serres fort riches en belles plantes que malheureusement nous n'avons pas pu visiter attendu qu'on n'y admet plus le public parce qu'elles sont en très mauvais état et qu'on redoute la chute de quelques morceaux de la toiture ; une petite pièce d'eau sert à la culture des plantes aquatiques.

Le parc proprement dit est ombragé par une collection d'arbres de belle venue, notamment de grands magnolias et un bosquet de chamærops. Sur les pelouses on installe chaque année des corbeilles de plantes diverses. Même à cette époque, où la température est encore relativement basse, nous avons pu constater que le Jardin Public était très fréquenté. Parmi les statues qui ornent le jardin, la plus remarquable est celle de Rosa Bonheur.

Signalons le joli square de la place Gambetta et le jardin de l'hôtel de ville qui a remplacé l'ancien jardin de l'archevêché, situé, au XIVe siècle, en dehors de l'enceinte de la ville. Le square de la place Gambetta qui date de 1868, a aussi ses pelouses, sa petite rivière et ses cascades. Le square Pey-Berland, établi en 1873, entoure le chevet et l'abside de la cathédrale.

Le jardin public le plus récent est le Parc Bordelais, situé sur le territoire de la commune de Caudéran, sur l'emplacement de l'ancien Jardin Cutler, disposé comme le Jardin Public en parc anglais et ayant une superficie d'environ 24 hectares. Il possède une rivière de un hectare 19 ares, alimentée par un puits artésien, mais dont on doit élever l'eau, qui n'est pas jaillissante, à l'aide d'une pompe. Le terrain a coûté 345.000 francs. Les travaux ont été commencés en 1885 et terminés en 1888. L'inauguration en a été faite le 30 avril 1888, par le Président Carnot. C'est aujourd'hui un jardin très ombragé, très fréquenté malgré son éloignement de la ville, mais d'un accès facile grâce aux tramways.

La Faculté de médecine et de pharmacie possède à Talence un jardin botanique qui n'est pas ouvert au public, étant réservé à l'instruction des étudiants en médecine et en pharmacie. Ce jardin, de forme rectangulaire, a une maison de jardinier, trois petites serres, une pièce d'eau presque couverte d'Azolla ; il suffit à la culture des plantes nécessaires aux étudiants, mais il n'a que deux jardiniers placés sous la surveillance de notre excellent et aimable confrère M. Neyraud, chargé aussi de diriger les promenades botaniques ; nous pensons qu'un troisième ouvrier ne serait pas de trop.

Bien que cette année la végétation soit très en avance, le mois de mars n'est pas un mois où l'on puisse exactement se rendre compte de l'importance des cultures dans les jardins botaniques de Bordeaux.

Les jardins botaniques sont depuis longtemps sous la direction de M. le docteur Beille, professeur à la Faculté de pharmacie de Bordeaux.

Les allées de Tourny et les Quinconques ne sont pas des jardins, mais des promenades qui tiennent trop de place à Bordeaux pour être oubliées.

Les allées de Tourny, créées par Tourny, en 1749, ont une longueur de 265 mètres et une largeur de 65 mètres. En 1857, on y a établi deux fontaines et aujourd'hui s'y trouve un monument de Gambetta.

Le terrain occupé par la forteresse du Château-Trompette, détruite en 1785, sous le ministère Calonne, a été transformé en promenade publique, en 1818. Les colonnes rostrales, hautes de 21 mètres, datent de 1829. Les statues de Montaigne et de Montesquieu ont été élevées en 1858. Le monument des Girondins a été commencé en 1894; on devait y comprendre deux groupes de Girondins qui restent à placer; la hauteur du monument est de 47 mètres. La place, composée d'une esplanade, bordée à droite et à gauche de six allées d'ormeaux en quinconces, a une superficie de 12 hectares, 29 ares. Cette place est chaque jour très animée par de nombreuses personnes qui viennent y prendre quelques heures de repos et jouir de la vue de la rivière, des navires qui la remontent ou la descendent et des collines qui forment l'horizon sur la rive droite.

*
* *

Station entomologique de Bordeaux. — Il existe à Bordeaux, une station entomologique dont le docteur Feytaud est le directeur. On y recherche les moyens les plus propres à détruire les insectes nuisibles. Dans des cages métalliques ou vitrées, on y élève les insectes. On en suit le développement, la reproduction, la résistance aux agents qu'on emploie pour les tuer. On recherche si les poisons employés peuvent être nuisibles aux végétaux recevant ce traitement destructif. On expérimente de nouvelles substances et lorsque les procédés de lutte ayant donné des résultats sont mis au point, on les vulgarise.

*
* *

Conclusion. — Dans ce long article, nous avons souvent dépassé les frontières des choses scientifiques et nous nous sommes laissé entraîner par notre mauvaise habitude de jeter aux quatre vents les pensées qui nous dominent depuis de longues années. Nous en demandons pardons à nos lecteurs. Nous espérons que Bordeaux n'y perdra rien et que, par la description des établissements scientifiques pour lesquels il a fait et fait encore de considérables dépenses, il apparaîtra comme étant en bonne place parmi d'autres villes telles que Toulouse, Nantes, Tours, Angers, Clermont-Ferrand, Saint-Etienne, etc.

Ici, la situation est très heureuse pour les étudiants qui ont le désir de s'imprégner des sciences naturelles nous présentant tant d'occasions d'admirer l'Œuvre de la Création ; sur l'origine de tant d'individus admirables par la perfection de leurs organes, la variété et la beauté de leurs formes, la régularité du fonctionnement de leurs organes, nous nous garderons bien d'émettre une hypothèse.

Ce qu'il y a de certain, c'est qu'au début de l'époque actuelle tout était parfaitement équilibré. Si aujourd'hui quelques espèces (animaux ou plantes) sont en voie de disparition ou ont déjà disparu — nous ne parlons pas des êtres peuplant la terre aux époques préhistoriques, — on doit en attribuer la cause à la cupidité de l'homme qui extermine l'éléphant pour son ivoire, l'autruche pour ses plumes, le bison pour sa chair, détruit les oiseaux parce qu'ils lui mangent quelques graines, abat les arbres pour leur bois. Ses animaux domestiques et ses plantes cultivées remplaceront-ils tout ce qu'il a détruit ? Il l'ignore certainement, mais les fléaux qui naissent et se développent peuvent lui faire craindre qu'ils ne soient l'effet de son manque de discernement. Alors, sans s'en douter, il avancera le jour où la terre deviendra inhabitable.

Et nous terminons aussi mal que nous avons commencé, par une nouvelle digression plus ou moins philosophique.

Ch. Le Gendre.

Le Jura, le Beaujolais, le Limousin

Les fleurs, qui attirent le plus l'attention à la fin de l'hiver, dans ces trois régions successives

Les villes, dans les premiers mois de l'année, bénéficient des fleurs délicates du Midi qui viennent alimenter leur marché. Elles y arrivent par wagons dans les grands centres et par postaux dans les petits, toutes renfermées dans de menus paniers dont le roseau (*Arundo Donax*), fait tous les frais d'emballage ; c'est ce refendu (*Arundo Donax*), fait tous les frais d'emballage ; c'est ce fameux roseau qui, planté en grandes lignes, paralyse la violence du mistral avec le cyprès de sinistre présage. Citons parmi les fleurs de choix les plus répandues, les *Narcisses* à *bouquets* ou *Tazettes*, dont chaque espèce possède une odeur qui la caractérise. Le *N. totus albus* vient en tête avec s ablancheur virginale et son odeur si suave, *Soleil d'Or* et bien d'autres dont le nom seul évoque souvent le caractère dominant ; puis les Œillets aux tons riches et variés, la Violette, le Mimosa surtout qui n'est pas un des moindres décors de la côte d'Azur.

Moins privilégiés, les habitants des campagnes se contentent de cueillir dans les prés et les bois, ces fleurs qui orneront les cheminées et les tables, souvent même aussi les fenêtres. Chaque ville, chaque village presque, possède une ou plusieurs stations classiques où chaque année on va recueillir telle ou telle fleur, but charmant de promenade, soit dit en passant ! Dans la première quinzaine de mars, il nous a été permis cette année, de visiter successivement les trois régions citées en tête de cet article.

Arbois, berceau de la famille du grand Pasteur, réputé pour ses vins, possède aussi des fleurs appréciées, ce n'est un secret pour personne. Villette en particulier, possède des Narcisses qui sont localisés dans les bois qui dominent le village, station bien connue d'ailleurs.

Amateurs de Narcisses qui allez sur place pour assister au réveil de la nature, permettez à l'auteur de ces lignes de vous donner un sage conseil dont vous devrez vous inspirer avant de faire votre récolte. Gardez-vous de cueillir inconsidérément les fleurs, surtout n'attendez pas qu'elles étalent à vos yeux tous leurs

charmes. Prenez-les en boutons et de préférence au moment où ceux-ci se penchent à angle droit sur leur pédoncule : plus tôt, ils se développent mal, plus tard, vous risquez de les voir se faner le lendemain, alors que vous pouvez escompter un maximum de conservation qui peut atteindre dix jours si vous suivez le conseil donné plus haut ; de plus, pendant la durée de retour à la maison, revêtues de leur voile transparent, vos fleurs resteront insensibles aux injures de l'air et elles subiront, sans en souffrir, les premières atteintes du soleil. Mises dans l'eau en arrivant, vous les verrez, dès le lendemain, bien épanouies, étaler tous les charmes que vous êtes en droit d'attendre d'elles. La V. discolore est de beaucoup la plus répandue et la plus gracieuse avec sa collerette plus pâle que le tube ; la variété *concolore* existe, mais rarement ; les pièces du périanthe sont généralement larges, courtes et planes, très rarement étroites et spiralées. Plus tard, le Muguet au parfum si recherché, remplacera toutes ces menues printanières. On trouve encore mêlée aux précédentes la délicieuse Scille bleu de ciel et plus rarement blanche ; dès février déjà, les Nivéoles aux pétales blanc de neige et verts à la pointe, balancent leur clochette gracieuse dans quelques bas-fonds.

Dans ces mêmes bois commencent les effleurements siliceux, ce qui explique la présence de quelques rares *Sarothamnus*, dont la floraison est pour avril.

Quand, à Villette, les derniers boutons floraux sont éclos, c'est le moment de visiter le premier plateau, la Châtelaine au Bief-de-Corne, Pont d'Héry route d'Andelot, il y a là de belles étendues de la fleur convoitée, des formes spéciales, rabougries et à pétales étroits.

Notons un peu partout dans les lieux humides, aux bords des cours d'eau surtout, le *Saule Marsault*, ce déshérité qu'on serait tenté d'appeler le Mimosa du pauvre et qui le rappelle si bien par sa couleur, sa précocité et par son odeur plus suave encore, il est en outre à la portée de chacun. Déshérité, disons-nous, car il n'a point le feuillage fin du Mimosa ni l'élégance de ses rameaux fleuris. Le Marsault, sur ses rameaux longs, robustes et dépourvus de feuilles, s'échelonnent ses chatons, argentés d'abord, puis, dorés quand les étamines font leur apparition. Les insectes, les abeilles surtout, s'y donnent rendez-vous pendant le jour ; à voir l'activité que celles-ci déploient, on dirait qu'elles le dévorent, jusqu'à ce que repues, grisées par les effluves odorantes, elles

s'envolent recouvertes de poudre d'or. La nuit venue, d'autres insectes par l'odeur alléchés, comme dirait ce bon La Fontaine, Phalènes, Noctuelles surtout, leur succèdent. Le chasseur avisé le sait ! Muni d'une nappe blanche qu'il étend sous les branches fleuries, tel un fruit mûr, il fera tomber au moindre choc ces Noctuelles alourdies, grisées de senteurs éthérées, gavées d'un nectar exquis ! Attablé à son tour, le chasseur à l'aide d'une lanterne fera choix des plus beaux et des plus rares spécimens. A l'automne la même chasse pourra se renouveler sur le lierre fleuri, mais avec une autre faune.

A proximité de la ville, le *Muscari*, petite liliacée inodore et d'un bleu céleste, pousse, dès février, dans quelques vignes qui avoisinent la Tour Canoz, en compagnie de la jolie Tulipe sauvage, peste de nos vignes. Vers la fin de mars une autre espèce, bleu noir et à fine odeur de prune, pousse dans les vignes du quartier Saint-Roch. Toutes ces menues fleurs concourent à l'ornementation des appartements. En se dirigeant sur Pupillin, village du premier plateau, auquel Arbois a emprunté une partie de sa célébrité, pour les vins jaunes du moins, on atteindrait la Grange Jean-Maire, station classique de la Nivéole.

Deux arbustes de minime taille font en ce moment les honneurs de la forêt. Le premier plateau et les pentes boisées qui dominent le vignoble dans la vallée d'Arbois abritent l'un d'eux, le délicieux Daphne ou Bois-Gentil, en langage populaire. Quelques pieds épars de ce dernier remplissent à eux seuls l'atmosphère de senteurs enivrantes. Sur ses rameaux dépourvus de feuilles, se groupent, en épis d'un beau rose, des fleurs qui rappellent si bien le lilas. L'autre est un arbuste de même taille et élégant, dont les fleurs verdâtres et sans attrait, disparaissent sous un opulent feuillage lustré du plus beau vert.

N'oublions pas les violettes, même celles qui n'ont pas de doux parfums en partage, ont un charme appéciable. L'une *Viola alba* remplit tous les bois, l'autre au feuillage noirâtre (*scotophylla*), à fleur blanche et à éperon violet, mérite une mention spéciale pour sa rareté : quelques pieds seulement parmi les buissons sur la route de Champagnole, tout près de la Percée. Plus près d'Arbois, le Cyclamen est à rechercher, nous en avons reconnu un pied unique parmi le lierre à la Fontaine des Oiseaux.

La *Viola multicaulis* ou *odorata* panachée de blanc, habite à la Châtelaine, à proximité des oubliettes, au bord du chemin qui

conduit aux ruines du vieux manoir de la reine Mahaut (1). La *Viola hirsuta* si polymorphe et si polychrome s'y rencontre partout et toutes ses formes peuvent rentrer dans la description ci-après :

Viola hirsuta : éperon très variable, grêle, droit ou légèrement incurvé vers le pédoncule, ou plus robuste, cylindrique ou conique ou irrégulier avec extrémité arrondie ou pointue, parfois apiculée ; la fleur varie de taille et de couleur, elle passe du violet foncé au rose par une succession de teintes dégradées, pour arriver au blanc de neige. Sous ce dernier état très rare, on la trouve sur les hauteurs boisées qui dominent les oubliettes avec *Viola silvatica*, également blanche que nous n'avons jamais vue ailleurs. Draba aizoides avec ses fleurs jaunes d'or apporte ici un peu de gaîté aux rochers dénudés.

LE BEAUJOLAIS

Faute d'éléments suffisants, nous serons plus sobres pour les régions ci-après. On chercherait en vain aux environs de Villefranche-sur-Saône où nous étions descendus, les Daphne, Scilles, Nivéoles, si répandus dans le Jura que nous venons de parcourir, le Narcisse y est rare et peu connu ; mais, en retour beaucoup de pelouses naissantes sont peuplées de *Primula acaulis* du plus bel effet et dont le mariage avec *officinalis* ou *elatior* donne un hybride fort remarquable qui fleurit au milieu des parents ; nous avons vu en particulier un *acaulis* à fleurs moitié plus petites. Un peu plus tard, à Anse, dans les prairies au bord de la *Saône*, on recueillerait en abondance la Fritillaire aux teintes sévères disposées en damier. On conserve dans l'eau cette fleur curieuse, si on a soin d'éliminer la pointe blanche qui est à la base de la tige. Aux Muscari du Jura succède le Muscari du Beaujolais. L'odeur de ce dernier rappelle celle de la prune, il croît en abondance dans les vignes parmi les gazons denses d'une gracieuse et minuscule graminée, le *Mibora verna*.

Les Violettes ont aussi leur intérêt. Dans les bois, les buissons, sur les talus des routes, on rencontre assez souvent *Viola scotophylla*, caractérisée par ses fleurs blanches à éperon violet et à stolons non radicants, elle vit en compagnie de *V. alba* qui est entièrement blanche. Une forme bien rare qui s'en détache est la

(1) Cf. *Soc. bot. France, Jura*, 1919.

Violette à gorge blanche et à parfum aussi discret que dans les deux autres. Cette année exceptionnellement précoce, le froid eut un retour offensif vers le milieu de mars. Amandiers, abricotiers, pêchers, subirent de ce fait en pleine floraison ses atteintes mortelles.

Qu'il nous soit permis, avant de quitter Villefranche, de remercier M. Royer, pour son aimable accueil. La région caladoise n'aura bientôt plus de secrets pour cet ardent botaniste. On lui doit deux monographies, celle des Orchidées et celle des Cypéracées de la Hte-Marne, puis une étude très documentée sur les Violettes du Beaujolais. A Anse, tout près de Villefranche, nous avons rendu visite au commandant Lignier, dont l'éloge n'est plus à faire. Avec une extrême obligeance, il a fait passer sous nos yeux émerveillés, une série d'aquarelles mycologiques extraites d'un volumineux dossier (3.000 planches environ). Emule de Liester, il a reproduit en particulier de nombreux Myxomycètes dont l'étude est si captivante ; c'est tout un monde nouveau aux formes fantastiques et aux couleurs surprenantes qu'il a su reproduire avec un rare talent !

LE LIMOUSIN

Le Limousin ne possède pas, lui non plus, les richesses du Jura calcaire : Daphne, Muscari, Nivéoles, Primevère acaule, Muguet même, à part quelques rares exceptions, y sont inconnus. Les bords ombragés du *Taurion* nous donnent cependant, à La Roche-Bèche, une belle colonie de la rare *Scilla lilio-hyacinthus*, avec quelques brins épars de Muguet, çà et là pousse aussi la jolie Scille bleue, comme au Jura, et mieux encore l'*Agraphis nutans*, sorte de jacinthe, qui orne le sous-bois dont elle est la plus riche parure, avec, un peu plus tard la Marguerite dorée (*Doronicum austriacum*).

Sous certains arbres, abritant notamment les lieux humides, *Lathrœa clandestina*, la curieuse parasite des racines des arbres, aux grandes fleurs d'un violet pourpre, constituera des groupes originaux pour orner une table. A la *Roche-au-Renard*, en amont de l'usine des Roches, sur le territoire de Saint-Priest, on trouve l'*Erythronium* au feuillage glauque, taché de brun rougeâtre, image lointaine du Cyclamen. Cette fleur délicate, cueillie en bouton, se conserve encore deux jours dans l'eau. Il y a, surtout dans les îles de la *Vienne*, d'innombrables Narcisses d'un type spécial.

dû vraisemblablement à la nature du sol. Pour cette raison, nous avons réuni sous le nom collectif de *Graniticus,* toutes les formes qui s'y rapportent. Nos dernières récoltes nous ont donné 4-5 exemplaires anormaux munis de 7-8-9 pétales étroits, ils ont de ce fait un aspect des plus curieux. Deux du type *Macrosiphon,* bien bizarres, aussi, avaient 7-8 pétales étroits. Toutes les fleurs ont en général des pétales larges, rarement étroits et tous spiralés à divers degrés, les fleurs concolores y sont fort rares. On parle de l'humble Violette, mais combien plus humble encore est l'Adoxe (1), aux petites fleurs vertes groupées en têtes minuscules et dont l'odeur musquée parfume si agréablement l'atmosphère; cette modeste plante abonde dans les îles.

En résumé, nous avons signalé dans le Jura :

Leucoium vernum, Adenoscilla bifolia, Daphne Mezereum, et Laureola. Narcissus pseudo Narcissus, Viola scotophylla, alba, multicaulis, hirsuta alba, *silvatica alba*, Convallaria, Muscari botryoides neglectum, Tulipa sylvestris.

Dans le Beaujolais :

Primula acaulis, acaulis parviflora, *officinali* X *elatior et officinali* X *acaulis*, Viola scotophylla bicolor, Fritillaria Meleagris, Muscari racemosum.

Dans le Limousin :

Narcissus graniticus, Erythronium, Lathræa Clandestina, Adenoscilla bifolia, Agraphis nutans, lilio-hyacinthus, Doronicum austriacum, Adoxa moschatellina.

Au Saule Marsault, il faudrait ajouter d'autres arbres ou arbustes, Noisetiers, Aulnes, Trembles, Ormes, tous précoces et communs aux trois régions; ils se prêtent également bien à la confection du bouquet printannier.

F. HÉTIER.

(1) Cf. Parfums mystérieux de la forêt, *Revue Scientifique du Limousin*, n° 27.

Relevé des principales plantes

dont la présence a été constatée sur les terrains magnésiens de la Haute-Vienne

(Fin)

18. *Ranunculus acris* Linné. — Var. vulgatus Jordan : La Rivière, commune de Champagnac ; Haies à La Roche-l'Abeille (Lamy). — R. rectus Bauhin, var. parvulus Lamy : Plante naine, sur les roches de serpentine de La Roche-l'Abeille (Lamy).

19. *R. bulbosus*, Linné. — Var. nana Lamy : Sur les roches de serpentine de La Roche-l'Abeille.

45. *Aquilegia vulgaris* Linné. — La Roche-l'Abeille, Lamy (Fleurs remarquables par leur grandeur). Ce caractère nous permet de croire que la plante observée par Lamy se trouvait en dehors du terrain magnésien.

111. *Roripa pyrenaica* Spach. — Plante des terrains secs, commune en Limousin.

133. *Helianthemum vulgare* Gaertner. — Prés secs de la Villedieu et de la Gandalonie, près Magnac-Bourg (Lamy).

140. *Viola Reichenbachiana* Jordan. — Forme naine dans une lande près des roches de serpentine de La Rousseille (Lamy).

146. *V. hirta* Linné. — Roches du Cluzeau, de La Flotte et de La Chapelle, commune de Magnac-Bourg (Lamy). Plante des terrains secs, commune partout.

154 et 156. *Reseda lutea* et *luteola* Linné. — Plantes à tendance calcicole. La présence de R. lutea a été constatée, à La Roche-l'Abeille par le marquis de Ladouze.

157. *Astrocarpus purpurascens* Walpers. — Plateau de La Roche-l'Abeille (Lamy, 1862, Le Gendre). D'après Boreau et Malinvaud, cette Résédacée serait calcifuge et rechercherait les lieux arides et sablonneux. En tout cas, elle n'est pas réfractaire à la magnésie puisqu'elle est commune à La Roche-l'Abeille et qu'elle n'a encore été rencontrée qu'en ce lieu ; il serait intéressant de rechercher si on ne la trouverait pas sur un autre point de nos terrains magnésiens.

158. *Polygala vulgaris* var. oxyptera Reich : Plateau de La Roche-l'Abeille (Le Gendre). — P. comosa Schkuhr : Cette autre variété du P. vulgaris vient sur le même plateau (Lamy).

ainsi que la var. β mutabile Dumort (P. depressa Venderoth) du P. Serpyllacea Weilhe (Le Gendre).

166. *Silene inflata* Smith var. vesicaria Schruder : La Roche-l'Abeille (Lamy), commune partout. — Var. rupicola Boreau : Landes magnésiennes de La Roche-l'Abeille, de la Ribière, de Pierre-Brune, du Martoulet, du Cluzeau, de la Flotte, commune de Magnac-Bourg, près du bourg de Saint-Bazile (Lamy). Cette plante que nous avons trouvée en quantité à La Roche-l'Abeille, est une variété très curieuse, dit Lamy, par son exiguïté et sa couleur glauque très prononcée.

171. *Silene gallica* Linné. — Près de Puy-Cheny, entre La Meyze et La Farge (Lamy) ; La Roche-l'Abeille (F[re] Gaston). RR. ailleurs.

190. *Alsine tenuifolia* Crautz : Commune parmi les roches de serpentine de La Roche-l'Abeille et à Pierre-Brune (Lamy).

191. *Sagina subulata* Wimm : J'ai trouvé, dit Lamy, sur les roches de serpentines voisines de Champagnac-la-Rivière, rive gauche de la Tardoire, quelques individus dont les calices n'avaient que quatre sépales et les corolles quatre pétales seulement.

192. *Sagina procumbens* Linné : Roches de serpentine de Pierre-Brune. C'est du reste une plante très commune partout.

193. *S. apetala* Linné, S.-espèce Lamyi Schultz ; plante toujours glabre, jamais glanduleuse ou ciliée. Roche de Magnac-Bourg et de la Rousseille (Lamy), qui a indiqué par erreur la station de La Roche-l'Abeille où la présence de la plante serait cependant possible en raison de la similitude des terrains.

194. *S. ciliata* Fries (S. patula Jordan) : Magnac-Bourg, roches de serpentine de Pierre-Brune et du Cluzeau (Lamy, qui dit que la forme à prédoncules glabres est plus commune que la forme velue).

208. *Cerastium triviale* Link : Plante des terrains secs, commune partout.

212. *C. pumilum* Curt, var. glutinosum Fries : Dans les landes du Cluzeau, de La Flotte, de La Chapelle et de La Ribière (Lamy). — Var. petræum Schultz : Petite plante très visqueuse, commune dans les landes de Pierre-Brune, le Cluzeau, La Flotte, La Rousseille, La Roche-l'Abeille (Lamy). — Var. litigiosum Rony et Foucaud : autre variété à pétales une fois plus longs que le calice. Roches de Pierre-Brune (Le Gendre).

218. *Spergularia rubra* Persoon, var. serpentini Le Gendre. —

Souche forte, tiges courtes, feuilles courtes ; stipules presque aussi longues que les feuilles ; plante plus petite que le type dans toutes ses parties. Pelouses sèches au pied des rochers de serpentine de la Roche-l'Abeille (Le Gendre).

333. *Trifolium procumbens* var. serpentini Le Gendre : variété très réduite et couchée. C'est sans doute la forme, à tiges naines et à fleurs d'un jaune plus vif que dans le type, constamment rouges en dehors, rencontrée sur le plateau de La Roche-l'Abeille par Lamy.

338. *Lotus corniculatus* Linné, var. parvifolius Rony : Plateau de La Roche-l'Abeille (Le Gendre).

395. *Spirœa Filipendula* Linné : Pierre-Brune, près Magnac-Bourg (Lamy) ; prairie à côté du plateau de La Roche, tout à côté des roches (Le Gendre). La hauteur des pieds varie entre 6 et 12 centimètres ; elle augmente à mesure qu'on s'éloigne des roches, sans doute parce que le terrain devient moins magnésien et plus riche en autres engrais ; état stationnel appelé à disparaître avec les conditions qui l'on fait naître.

428. *Rubus saxatilis* Linné : bords de la Tardoire (Rodeau).

450. *Rosa rubiginosa* Linné, sous-espèce R. diminuta Boreau : Landes de Saint-Laurent (Malinvaud). — Sous-espèce R. silvicola Deséglise et Ripart : landes de La Villedieu (Malinvaud).

451. *R. micranlha* Smith : Landes de La Villedieu, près Magnac-Bourg (Malinvaud). — Sous-espèce R. Lemanii Boreau : Landes de La Villedieu, sur la terre noire des roches de serpentine (Malinvaud).

452. *R. agrestis* Savi : Magnac-Bourg (Malinvaud et Lamy) — sous-espèce R. pubescens Rip. : Dans les env. de La Meyze et près de La Rousseille (Malinvaud).

456. *R. dumalis* Bechst, sous-espèce insignis Déséglise et Ripart : La Rousseille, près La Meyze (Malinvaud).

457. *R. dumetorum* Thuil. Sous-espèce urbica Leman : Lande de La Villedieu (Malinvaud).

468. *Sanguisorba officinalis* Linné, sous-espèce serpentini Coste et Puech. — Plante tardive, très grêle dans toutes ses parties ; tige presque nue, ne portant que 2 à 3 petites feuilles mal développées ; fruits tétragones à angles très distinctement ailés. La Roche-l'Abeille sur serpentine (Marquis d'Abzac de Ladouze).

487. *Epilobium montanum* Linné : Bois des forges de la Rivière (Lamy). Se rencontre ailleurs.

499. *Myriophylium alternifolium* DC. : Dans la Tardoire, aux forges de la Rivière (Lamy).

520. *Herniaria glabra* Linné : Landes du Cluzeau et de La Flotte, près de Magnac-Bourg (Lamy).

522. *Scleranlhus annuus* Linné, var. biennis Reuter : commune sur les roches de serpentine de la Rousseille et de Pierre-Brune (Lamy).

524. *S. perennis* Linné : Assez commune sur les roches de serpentine, Pierre-Brune, Le Martoulet, Le Cluzeau, La Roche-l'Abeille (Lamy). Les individus récoltés sur ces roches sont courts et denses : ils semblent appartenir à la variété fastigiatus Lasch.

526. *Sedum Telephium* Linné : commun sur les bords de la Tardoire à Saint-Bazile (Rodeau), Le Cluzeau (Lamy).

528. *S. complanatum* Gilibert (S. purpurascens Koch) : Rocher du Cluzeau (Lamy).

534. *S. reflexum* Linné, sous-espèce S. albescens Haw : La Roche-l'Abeille, La Flotte et Magnac-Bourg (Lamy). Forme réduite (6 à 10 centimètres).

565. *Torilis Anthriscus* Gurelin. Variété à fleurs purpurines : Champagnac, bords de la Tardoire, près des Forges de la Rivière (Rodeau).

598. *Pimpinella saxifraga* Linné, β. dissectifolia Koch : Pierre-Brune, commune de Magnac-Bourg (Le Gendre). Tiges plus filiformes que celles du type ; feuilles inférieures à folioles incisées jusqu'à la côte et divisées en lobes étroits.

640. *Galium Mollugo* Linné, sous-espèce. G. viridulum Jordan : Fleurs petites, pétales blancs apiculés. Ne vient dans la Haute-Vienne que sur la rive gauche de la Tardoire, près de Champagnac et près de Saint-Bazile (Lamy).

715. *Inula Corryza* DC. : dans la plaine de Saint-Laurent, commune de La Roche-l'Abeille (Lamy). Plante à tendance calcicole.

746. *Centaurea Jacea* Linné, sous-espèce decipiens Thuillier : Landes de Saint-Laurent, commune sur les roches situées près du bourg de Saint-Bazile. Forme courte, à tiges moins étalées, avec des calathides d'une excessive petitesse (Lamy).

747. *C. pratensis* Thuil. : Assez répandue à La Roche-l'Abeille et à Magnac-Bourg (Lamy).

755. *Serratula tinctoria* Linné : Dans la plaine de Saint-Laurent,

près des roches de La Roche-l'Abeille (Lamy). Plante commune dans le calcaire.

762. *Arnoseris pusilla* Gaertner : CC. sur les roches de serpentine du Cluzeau.

766. *Thrincia hirta* Roth : Individus réduits dans toutes leurs dimensions sur les roches de serpentine, forme rameuse, tiges nombreuses, anthodes petits. La Roche-l'Abeille (Lamy) ; Pierre-Brune (Le Gendre).

787. *Lactuca muralis* Frésénius : bords de la Tardoire, près les Forges de la Rivière (Lamy).

812. *Hieracium vulgatum* Fries, sous-espèce argillaceum Jordan : Champagnac, bords des haies, près des forges de la Rivière (Lamy). — H. Cheriense Jordan : même localité (Lamy). — H. umbraticolum Jordan : même localité (Lamy).

814. *H. boreale* Fries, sous-espèce. H. dumosum Jordan : Champagnac (Lamy). — H. Carioni Boreau : Champagnac, bords de la Tardoire aux forges de la Rivière (Lamy).

817. *H. umbellatum* Linné : Saint-Bazile (Rodeau).

822. *Andryala integrifolia* Linné : Rare à St-Bazile (Rodeau).

834. *Campanula glomerata* Linné : La Roche-l'Abeille (Lamy) ; Saint-Bazile, Moulin-du-Pont (Rodeau).

848. *Erica vagans* Linné : Aux environs des roches de serpentine du Cluzeau, près de Magnac-Bourg (Lamy). C'est la seule station de cette plante connue dans le département.

878. *Vincetoxicum officinale* Mœnch : Parmi les roches de serpentine de la Flotte et du Cluzeau (Lamy).

884. *Cicendia filiformis* Delarbre : Commune dans une terre à seigle voisine des argiles calcaires de Saint-Bazile (Lamy).

888. *Gentiana pneumonanthe* Linné : Bords de la Tardoire, commune dans la plaine de Saint-Laurent (Lamy) ; Champagnac, Saint-Bazile (Pouyaud). — Var. minor Brot. : La Roche-l'Abeille (Lamy).

896. *Borrago officinalis* Linné : Saint-Bazile (Rodeau). — Var. alba : Aux forges de la Rivière ; cette plante y est commune et les fleurs sont constamment blanches (Lamy).

903. *Lithospermum arvense* Linné : Commun dans les champs cultivés du Martoulet, commune de Saint-Germain-les-Belles (Lamy).

981. *Euphrasia ericetorum* Jordan : La Rousseille, commune de La Meyze (Lamy).

982. *E. rigidula* Jordan : La Roche-l'Abeille, bords de la Tardoire, près Champagnac et sur les roches de serpentine de la rive gauche (Lamy). RR. ailleurs.

990. *Pedicularis palustris* Linné : Saint-Bazile (Rodeau).

997. *Orobanche cruenta* Bert. : Saint-Bazile, au-dessous du bois de la Pouge (Rodeau).

1005. *O. minor* Sutton : Saint-Bazile, dans un champ de trèfle (Rodeau).

1023. *Thymus Serpyllum* Linné : var. Lamyi Le Gendre. Boreau voyait une forme spéciale dans ce thym trouvé par Lamy à La Roche-l'Abeille et à La Villedieu. « C'est une plante curieuse, dit Lamy, à feuilles très petites, ponctuées, glabres en dessous, velues en dessus, à nervures très proéminentes, à fleurs agglomérées en tête. » Il la rapportait soit au T. Serpyllum α Linnæus Grenier et Godron, soit à la variété pulchellus Boreau. Les feuilles n'ayant que 4 millim. de longueur, on ne peut y voir le T. humifusus Bernhardi, dont il se rapproche par ses fortes nervures. Adoptant l'opinion de Boreau, nous avons donné à cette plante — qui n'a encore été rencontrée que sur le terrain magnésien — le nom de celui qui l'a découverte et décrite.

1031. *Melissa officinalis* Linné : La Roche-l'Abeille (Marquis de La Douze) sans plus de précision. Cette plante étant souvent cultivée, nous pensons qu'elle a dû être récoltée près du village et non sur la serpentine.

1039. *Lamium hybridum* Villars : Saint-Bazile (Rodeau).

1062. *Brunella vulgaris* Linné. — Var. pinnatifida Persoon : Saint-Bazile (Rodeau). N'a été rencontrée ailleurs que dans la commune d'Isle.

1075. *Plantago lanceolata* Linné, var. Timbali Jordan et capitellata Sonder : Lamy nous dit que sur les roches de serpentine de Magnac-Bourg, Pierre-Brune, La Flotte, la Chapelle et la Ribière, la plante prend la forme de P. Timbali, à feuilles linéaires lancéolées plus ou moins fortement pubescentes ; sur les bords de la Tardoire, rive gauche, à Champagnac, ce plantain a de larges bractées et serait le P. capitellata à feuilles étroites et à épis subglobuleux.

1080. *Armeria sabulosa* Jordan, var. serpentini Le Gendre. Sur les roches de serpentine de La Roche-l'Abeille (Lamy, Le Gendre) ; la plante est plus petite que le type dans toutes ses parties ; la souche est courte, ramassée, frutescente ; les feuilles

de 1 à 3 centimètres de longueur, ont 3 à 5 nervures bien apparentes ; la hampe, de 1 à 2 décimètres est filiforme ; la corolle est nettement saillante. C'est certainement une variété stationnelle produite par un terrain magnésien pauvre en autres engrais. La même plante, cueillie par Lamy sur les landes du Cluzeau et de La Flotte, doit présenter les mêmes caractères. Si cette Armérie existe dans les environs d'Ussel, où elle a été signalée par le frère Georges (ce dont nous doutons), elle doit être identique au type.

1089. *Polychnemum majus* Braun : La Roche-l'Abeille (Lamy sous le nom de P. arvense Linné). Est-ce P. verrucosum Auct. ou P. majus ? N'ayant pas la plante, nous ne pouvons rien affirmer. Toutefois Lachenaud nous a apporté, provenant d'une localité assez voisine (champ sablonneux au-dessus du Moulin-Rabaud, commune de Saint-Jean-Ligoure), des individus s'identifiant avec P. majus des Causses du Lot, mais n'ayant pas l'ampleur (longueur des feuilles et des bractées) d'autres échantillons de l'Isère et de la Côte-d'Or.

1100. *Chenopodium hybridum* Linné, sous-espèce intermedium Mert. et K. : RR. à Saint-Bazile (Rodeau).

1112. *Rumex Patientia* Linné : Le Martoulet, commune de Saint-Germain (Lamy).

1130. *Polygonum aviculare* Linné. Sous-espèce microspermum Jordan : Roches de serpentine de La Roche-l'Abeille (Lamy).

1154. *Euphorbia exigua* Linné. — Plante commune non spéciale à la serpentine, mais qui a été trouvée à La Rousseille (Lamy).

1155. *E. Lathyris* Linné : L'Epurge, qui est cultivée, a été cueillie à Saint-Bazile par Rodeau.

1206. *Alisma Plantago* Linné, sous-espèce A. lanceolatum Witthring : La Rousseille (Lamy). C'est une variété réduite de l'espèce principale.

1219. *Scilla bifolia* Linné : La Roche-l'Abeille (Lamy), mais probablement en dehors de la serpentine.

1221. *Ornithogalum pyrenaicum* Linné, sous-espèce O. sulfureum R. et Schulter : Cavités des roches de serpentine près du Martoulet, Champagnac, Forges de la Rivière (Lamy).

1231. *Allium sphærocephalum* Linné : CC. dans les terres cultivées à la Carrière, commune de Saint-Bazile (Rodeau). Nous ne connaissons que cette localité dans la Haute-Vienne.

1260. *Serapias Lingua* Linné. Cette jolie orchidée, commune dans l'Ouest du département, a été trouvée à Saint-Bazile (Rodeau).

1277. *Platanthera bifolia* Richard (Orchis bifolia Linné). Lamy dit qu'elle est RR. à Magnac-Bourg.

1278. *P. montana* Reich : C. à La Roche-l'Abeille et dans les landes de La Villedieu, près Magnac-Bourg (Lamy).

1280. *Cœloglossum viride* Hartm (Orchis viridis Crantz) : Saint-Bazile (Rodeau).

1286. *Orchis fusca* Linné : Saint-Bazile (Rodeau).

1287. *Spiranlhes æstivalis* Richard : La Roche-l'Abeille (Lachenaud).

1288. *S. autumnalis* Richard : La Roche-l'Abeille (Lamy) ; Saint-Bazile (Rodeau).

1292. *Epipactis latifolia* All. : Champagnac (Le Gendre) ; Saint-Bazile (Rodeau).

Toutes ces orchidées ne peuvent être considérées comme étant caractéristiques des terrains magnésiens, car elles se rencontrent sur d'autres terrains.

1300. *Potamogeton Polygonifolius* Pourret : La Roche-l'Abeille (Lachenaud).

1305. *P. perfoliatus* Linné : Etang de Rouffignac, près de Magnac-Bourg (Lamy).

1310. *P. pusillus* Linné : Magnac-Bourg (Lamy). — P. Berchtoldi Fieb : Commun dans la Tardoire, près de Champagnac (Lamy).

1323. *Typha angustifolia* Linné : Mares calcaires du Gros, plaines de Saint-Bazile (Lamy).

1326. *Sparganium simplex* Hudson : Saint-Bazile (Rodeau).

1339. *Juncus pygmæus* Thuillier : Bords de l'étang de Saint-Bazile (Rodeau).

1355. *Eriophorum angustifolium* Roth, var. minus Boreau : Marais au nord du plateau de serpentine de La Roche-l'Abeille (Le Gendre).

1365. *Eleocharis palustris* R. Brown, var. reptans Boreau : Marais de Saint-Laurent, commune de La Roche-l'Abeille (Le Gendre).

1376. *Carex hirta* Linné, var. glabrata Boreau : Fosses voisines des roches de serpentine de Pierre-Brune (Lamy).

1381. *C. binervis* Smith : Commune dans la partie marécageuse de la plaine de Saint-Laurent (Lamy).

1382. C. *Hornschuchiana* Hoppe : près des roches de serpentine de La Roche-l'Abeille, de la Rousseille et de l'étang de Picheny (Lamy). Tiges presque lisses et feuilles un peu glauques.

1383. C. *flava* Linné : Ce carex, dit Lamy, varie beaucoup par la disposition des capsules plus ou moins rejetées en arrière ou réfléchies suivant l'époque où on l'examine. Terrains argileux humides à La Rousseille, fossés humides à Pierre-Brune, mais existe ailleurs, notamment dans les marnières calcaires de Saint-Barbant. — C. lepidocarpa Tausch : Pour Lamy, ce carex qui vient aussi à La Roche-l'Abeille et à La Rousseille ne serait qu'une forme de C. flava ; Rony en fait une race à tiges plus grêles, à feuilles plus étroites, à épis femelles plus courts, à utricules plus petites.

1384. X C. *xanthocarpa* Degl. (C. fulva Good, C. flava — Hornschuchiana A. Brown) : Espèce, dit Lamy, bien distincte de C. Hornschuchiana, à tige scabre et à feuilles d'un vert gai. Prés marécageux dans le voisinage des roches de serpentine de La Roche-l'Abeille, de la Rousseille, près de l'étang de Picheny, Saint-Barbant, mêlé à C. Hornschuchiana (Lamy).

1398. C. *acuta* Good, var. C. intermedia Lamy. Bords de la Tardoire (Lamy).

1411. C. *teretiuscula* Goodn : Saint-Bazile, bords de la Tardoire (Rodeau). Détermination qui aurait besoin d'être confirmée.

1424. *Mibora verna* Adanson : Petite graminée commune dans les lieux sablonneux et dans les cultures des pays calcaires où elle forme de grosses touffes de tiges et d'épis filiformes. Rare en Limousin : roches du Cluzeau, de La Flotte et de La Roche-l'Abeille (Lamy) ; au-dessus du Moulin-Rabaud, commune de Saint-Jean-Ligoure (Lachenaud). La plante de la serpentine est de dimensions très réduites (hauteur 4 centimètres et épis de 8 à 10 épillets), tandis que normalement les tiges ont 12 à 15 cent. et que les épis portent 15 à 20 épillets. Mais c'est évidemment une forme stationnelle car, au Moulin-Rabaud, on trouve dans la lande, sur terrain d'amphibolite porphyroïde calcacifère, des pieds semblables à ceux de la serpentine et des pieds normaux dans les champs cultivés.

1442. *Agrostis alba* Linné, var. coarctata Blytt : Pelouses des roches de serpentine de La Roche-l'Abeille (Lamy, Le Gendre).

1446. *A. rupestris* All. : Commune à La Rousseille, La Roche-l'Abeille, le Cluzeau, Pierre-Brune et là seulement (Lamy,

Le Gendre). Feuilles caulinaires enroulées-sétacées, rarement planes ; Panicule violacée, rougeâtre à rameaux lisses, non contractée après la floraison.

1448. *A. interrupta* Linné : Forges de la Rivière, commune de Champagnac (Lamy).

1460. *Ventenata avenacea* Kœler (Avena tenuis Mœnch) : Magnac-Bourg, rare (Lamy).

1465. *Gaudinia fragilis* Pal. de Beaur. : Saint-Bazile, route de Beauséjour, assez rare (Rodeau).

1470. *Holcus mollis* Linné, var. serpentini Le Gendre : Tiges peu nombreuses, presque filiformes ; feuilles étroites ; panicules courtes. Plateau de serpentine de La Roche-l'Abeille (Le Gendre).

1472. *Kœleria setacea* Pers. : Plateau de La Roche-l'Abeille (Lamy) ; plante des pelouses sèches et des coteaux calcaires. Chaboisseau y voyait le K. valesiaca Jordan (K. Setacea var. glabra Grenier et Godron).

1496. *Vulpia sciuroides* Grenier et Godron : Au pied des roches de serpentine du Cluzeau (Lamy). Cette plante est commune, mais — d'après Boreau — les individus du Cluzeau constitueraient une forme spéciale.

1502. *Festuca duriuscula* Linné, var. glauca Lamarck : Commune sur les terrains magnésiens de La Roche-l'Abeille et de Pierre-Brune (Lamy). Plante très glauque. — F. hirsuta Gaudin : Epillets pubescents. Roches de serpentine de La Roche-l'Abeille (Le Gendre).

1505. *F. pratensis* Huds : La Rousseille, commune de La Meyze (Lamy).

1509. *Bromus asper* Linné : La Rivière, commune de Champagnac (Lamy).

1511. *Serrafalcus secalinus* Godet : Les Forges de la Rivière, commune de Champagnac (Lamy).

1527. *Lolium rigidum* Gaudin : La Rousseille (Lamy).

1534. *Notochlæna Maranthæ* R. Brown, var. β minima Le Gendre : Sur la terre noirâtre formée par la désagrégation des roches et dans les fentes de ces roches, à La Porcherie, Pierre-Brune, La Flotte, La Roche-l'Abeille, Tamizac commune de Champagnac (Lamy). Nous ne connaissons que les individus de La Roche-l'Abeille, mais — étant donné la similitude des terrains — nous pensons que cette rare fougère est identique dans

toutes ses stations limousines. Elles diffère du type par sa fronde plus courte (10 à 12 centimètres), ses pétioles presque filiformes deux ou trois fois plus longs que le limbe ; limbe à segments plus larges, plus arrondis ; les inférieurs pinnatipartits, les supérieurs presque confluents, entiers ou munis à la base d'une dent peu profonde, arrondie. A La Roche-l'Abeille, en 1862, la plante n'existait que sur une seule roche ; aujourd'hui on la rencontre sur trois roches ; son aire géographique en ce point n'a donc pris qu'une faible extension. En ce qui concerne les autres stations, nous ignorons si cette fougère y est rare ou abondante.

1540. *Polystichum Thelypteris* Roth : Sur la serpentine et dans la plaine de Saint-Laurent, commune de La Roche-l'Abeille (Lamy, Lachenaud, Le Gendre).

1541. *P. Oreopteris* DC. : La Roche-l'Abeille (Ab. Lecler, Marquis de La Douze).

1544. *P. spinulosum* DC. var. dilatatum. La Roche-l'Abeille, dans la plaine de Saint-Laurent, parmi les aulnes (Lamy).

1547. *Asplenium Trichomanes* Linné, hybride Trichomanes X viride (A. adulterinum Milde) : Roches de toute la chaîne de Magnac-Bourg, notamment à Larochas, entre Larochas et Chassagnat, près de Surdoux (Lamy). Peut-être, dit Boreau, singulière variété de A. Trichomanes, dont la plante diffère par son mince rachis, vert du côté de la pointe.

1548. *A. lanceolatum* Hudson : Sur les roches de serpentine de Magnac-Bourg, de Surdoux, de La Porcherie et de La Roche-l'Abeille (Lamy).

1549. *A. Adianthum-nigrum* Linné, sous-espèce A. serpentini Tausch : Se distingue du type par ses frondes molles à limbe longuement acuminé. Roches de serpentine de la Haute-Vienne (Lamy). — Var. β. A. Lamotteanum Héribaud : limbe triangulaire à pinnules fortement dentées. Roches de serpentine de la Haute-Vienne (Lamy), notamment à La Roche-l'Abeille où il abonde (Le Gendre).

1550. *A. Ruta-muraria* Linné : Saint-Bazile (Rodeau).

1551. *A. septentrionale* Hoffm, var. nana Le Gendre. Dans les fentes des roches de Pierre-Brune, commune de Magnac-Bourg (Le Gendre). Fronde très courte (3 à 4 centimètres), à lobes étroits, plus courts que les pétioles. — A. septentrionale a aussi été cueilli par Lamy à La Rousseille, à La Flotte et au Cluzeau, mais il ne dit pas si la plante diffère du type.

1553. *Scolopendrium officinale* Smith : Saint-Bazile (Rodeau).
1561. *Equisetum palustre* Linné : Saint-Bazile (Rodeau).

Dans la famille des Characées, nous ne trouvons sur la Serpentine que l'espèce suivante :

Chara Lamyana Soulat-Ribette, C. fragilis-longibracteata A. Braun. Ruisseau de La Roche-l'Abeille, parmi les roches de serpentine.

Ch. LE GENDRE.

Bibliographie

VIENT DE PARAÎTRE :

Aide Mémoire du Commerce et des Industries du Bois, 2e édition, complètement remaniée et mise à jour. Vol. de 402 pages et 113 figures. — Cartonné : 25 francs ; franco : 26 francs.

En vente par l'Ecole de sylviculture, du Commerce et des Industries du bois, 35, avenue du Parc de Montsouris, Paris (14e).

La nouvelle édition de l'*Aide Mémoire*, est un véritable traité comportant les notions essentielles que doivent avoir le propriétaire sylviculteur, l'exploitant forestier, le commerçant en bois et le personnel des industries du bois, sur les caractères des essences, les usages du bois, l'achat-vente des coupes et le cubage des bois, les qualités et défauts du bois, les travaux d'exploitation forestière et le débit des bois sur coupe, le commerce des bois de pays, des bois coloniaux et des bois importés, l'utilisation des machines-outils, les industries chimiques des bois, le bon fonctionnement des ateliers de travail du bois.

Pour les principales essences, les caractères permettant de reconnaître les arbres d'après leurs feuilles, écorces, fruits et sols préférés sont accompagnés de figures.

Les usages des bois de pays et des principaux bois importés font l'objet de renseignements tout à fait à jour.

L'achat-vente des coupes et le cubage des bois sont précédés de données sur la production du bois, selon les régimes des peuplements forestiers : futaie, taillis sous futaie, taillis, futaie jardinée et taillis fureté. Les méthodes de cubage et d'estimation de bois d'œuvre et de houppier, ainsi que des taillis sont clairement exposées.

Il est indiqué pour les principales essences : chêne, hêtre, sapin, épicéa et pin, les défauts dûs à des irrégularités dans la structure, aux fentes, aux blessures, aux caries et nécroses, à l'échauffement

et à la pourriture des arbres sur pied avec la réduction du cubage correspondante qui est appliquée dans les transactions.

Comme travaux d'exploitations forestières et de débit des bois sur coupe, il est donné des renseignements techniques et numériques sur l'abatage, le façonnage des bois de chauffage et des bois pour pâte à papier, la carbonisation par meules et par four transportable, les divers produits des taillis, la préparation des bois de mines, des poteaux télégraphiques et des traverses, l'équarrissage et le débit des bois par sciage sur le parterre des coupes, le débit par fente pour l'obtention du merrain et des échalas, le transport du bois.

Dans le chapitre relatif au commerce du bois, il est traité des classements des bois en grumes et des bois écorcés, des marchés des grumes, du commerce des poteaux de mines, des bois de châtaignier achetés par les usines d'extraits tanniques, des bois de charpente et des dimensions des arbres pouvant fournir ces bois, des dimensions et commerce des sciages de bois de pays, du commerce des panneaux contreplaqués et des bois de fente, du commerce d'importation et d'exportation des bois, de la conservation des bois par empilage, étuvage et séchage.

Un chapitre spécial indique avec figures à l'appui les renseignements et données numériques sur le travail mécanique et les industries chimiques du bois.

Dans la partie relative au bon fonctionnement des ateliers de travail du bois, il est donné de précieux renseignements sur les dentures de scies et sur l'affûtage, sur les fabrications utilisant le bois comme matière première, sur le taylorisme et la rationalisation dans les industries du bois.

Enfin, trois annexes terminent l'ouvrage : la première contient le cahier des charges pour la vente des coupes des bois de l'Etat, des communes et des Etablissements publics ; la deuxième est relative à la densité des bois et la troisième indique les sièges et adresses des bureaux de conservations forestières, des Inspections et des chefferies.

En dehors de la table générale des matières, une table alphabétique permet de retrouver rapidement dans l'ouvrage la question désirée.

*
* *

L'Œuvre agricole de Turgot (Conférence faite le 27 décembre 1927, par M. Louis de Sèze, président de la « Société d'agri-

culture de la Haute-Vienne »). — L'Œuvre de Turgot, qui a présidé la « Société d'agriculture de la Haute-Vienne », de 1761 à 1774, est très considérable.

Robert Turgot, né le 10 mai 1727, était le second fils du Prévôt des marchands de Paris. Destiné à la carrière ecclésiastique, il y renonça, entra dans la magistrature et fut appelé en 1761 à l'Intendance de Limoges.

En Limousin, il a réglementé la perception des impôts, créé des routes, organisé des bureaux et des ateliers de charité ; nommé contrôleur général, il fit adopter des édits établissant le commerce libre des grains, mais — ayant réduit les dépenses et supprimé plusieurs emplois — il mécontenta le Clergé et la Noblesse, ce qui amena sa chute. Il s'occupa alors d'études littéraires et mourut le 18 mars 1781.

Il fut très regretté en Limousin, où il chercha à établir un cadastre ; il dégreva les impôts de trois millions de livres, racheta la corvée et substitua aux prestations un impôt d'argent, rendit la milice moins odieuse grâce à l'autorisation du remplacement et à la pratique des engagements volontaires, conçut l'établissement d'un véritable cadastre.

Turgot songea à utiliser comme moyen d'action et comme moyen d'instruction la Société d'agriculture créée en 1759 par l'Intendant Pajot de Marcheval, ayant reçu une existence officielle par un arrêt du Conseil du Roi en date du 12 mai 1761.

Ici, M. de Sèze nous donne des renseignements sur le fonctionnement de cette Société.

Grâce à Turgot, l'emploi de la pomme de terre se généralisa, ce qui fut un grand bienfait pour le pays.

M. de Sèze a terminé sa conférence en faisant l'historique de la « Société d'agriculture de la Haute-Vienne », depuis sa renaissance en 1801, sous le titre de « Société d'agriculture, des sciences et arts ». Il passe en revue les hommes qui la dirigèrent. Nous citons ci-après les noms de ceux que nous avons connus : Eugène Muret, Gérardin, Edmond Teisserenc de Bort, Ch. de Léobardy, Adrien Delor. Nous ne doutons pas que, sous la direction de M. de Sèze, la Société ne continue à aider puissamment au progrès de l'agriculture en Limousin.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 347 32e Année Mai et Juin 1928

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 27 avril 1928

Présidence de M. LE GENDRE, président

La réunion est ouverte à 15 heures, en présence de Mme Bilière et de MM. Didier, Grenier, Lamaud, Le Bleis, Le Gendre, Sikora et Vergnolle.

Lecture est donnée du P. V. de la précédente séance qui est approuvé sans observations.

Nécrologie

Nous avons à regretter la perte de deux membres : M. Corvisy, ancien professeur au Lycée de Limoges et M. Faugeras, pharmacien à Seilhac (Corrèze).

M. Corvisy s'était retiré à Paris où il s'occupait de traductions d'ouvrages russes, traductions très cotées. Malgré son départ de Limoges, M. Corvisy n'en était pas moins resté avec nous.

M. Faugeras, installé depuis peu pharmacien à Seilhac, était assez jeune pour que notre association pût légitimement espérer

le conserver longtemps. Son décès, provoqué par une opération chirurgicale, a été pour nous une douloureuse surprise.

De vives condoléances seront adressées aux familles de nos deux confrères.

Admissions

M. Nijhoff, antiquaire à S'Gravenhage, La Haye (Hollande), est admis au nombre des membres de la Société, sur présentation de M. Le Gendre.

La petite ciguë

M. le Dr Offner, secrétaire général de la Société de Statistique de l'Isère, a eu l'amabilité de nous fournir un utile renseignement sur l'action toxique de la petite ciguë. Il nous cite la thèse récente du Dr Lemesle, ayant pour titre *Contribution à l'étude toxicologique des Ombellifères suspectes et particulièrement de la petite ciguë* (Paris, 1923) et son travail publié la même année dans le *Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France* (4e série, tome III). Cet auteur a constaté la toxicité de l'*Æthusa Cynapium* pour le rat et le cobaye, tandis que le chien et le lapin y sont réfractaires ; à son avis, la petite ciguë n'a pu produire chez l'homme les empoisonnements qu'on lui attribue.

Cette différence d'action résulte de ce que la toxicité doit s'entendre par rapport à une espèce donnée. Entre les êtres vivants appartenant à des espèces différentes les unes des autres, il n'y a pas seulement des différences morphologiques. De nombreuses plantes toxiques pour l'homme ne le sont pas pour certains animaux.

Exemples : la Belladone, poison pour l'homme et le chien, ne l'est pas pour la chèvre ; le Datura et l'Aconit sont sans action sur le cheval.

Nous avons reçu avec satisfaction la lettre de M. Offner, que nous avons eu le plaisir de rencontrer deux fois à Paris, lors des réunions des Comités provinciaux des plantes médicinales.

Bordeaux scientifique

Le président donne quelques renseignements sur les ressources que présente Bordeaux, au point de vue scientifique ; sa communication est contenue dans la note qui a paru dans le n° 346 de la *Revue*. Bien entendu, M. Le Gendre n'a pas songé à faire une

énumération complète de toutes les facilités de travail que trouve en cette ville un étudiant, où Sociétés, jardins et collections sont d'un grand secours pour celui qui s'intéresse à l'histoire naturelle ; il s'est seulement attaché à présenter un tableau des parties de cette histoire qui a pour lui le plus d'attraits.

La séance est levée à 17 heures.

Réunion du 3 juin 1928

Les événements n'ont pas favorisé notre dernière réunion. Retard de huit jours par suite des fêtes de la Pentecôte fertiles en départs, décès près de notre salle, Kermesse à l'école des arts décoratifs et par suite, obligation de changer le lieu ordinaire des séances, changement annoncé mais non lu par plusieurs des sociétaires sur la présence desquels on peut compter.

Nous le regrettons parce que les membres absents auraient eu la primeur d'une bibliographie d'un naturaliste Limousin.

Ce qu'ils ont aussi perdu c'est la lecture d'une note humoristique du *Journal*, sur les fameuses fouilles de Glozel.

C'est là une affaire déjà vieille. Elle a pris naissance, le 1er mars 1925, par la découverte fortuite faite par M. Emile Fradin, en labourant son champ, d'un gisement d'objets qu'on a considéré d'abord comme appartenant à l'époque néolithique.

Dès le début des trouvailles, il y eut des doutes parmi les anthropologistes sur leur authenticité et les savants se divisèrent en deux groupes : les Glozéliens admettant le caractère authentique du gisement de Glozel et les Antiglozéliens, estimant qu'on était en présente d'une mystification et que tout était faux.

La question a pris une importance énorme et toute la presse scientifique et même la presse quotidienne a parlé et parle encore de Glozel.

On a nommé deux commissions qui sont arrivées à des résultats nettement contraires, parce qu'au lieu de mélanger des hommes d'opinion différente on a constitué l'une des commissions avec des Glozéliens et l'autre avec des Antiglozéliens.

Or, nous trouvons dans la *Revue scientifique illustrée*, un journal très sérieux, des articles de M. L. Franchet qui a exposé des idées personnelles conformes à celles d'un autre savant, M. Camille Jullian.

M. Franchet a écrit trois articles sur Glozel.

Dans le premier, en date du 13 novembre 1926, il démontre que le four de Glozel n'est pas une sépulture néolithique, mais un four à fritter, annexe d'atelier de verrier. En effet, au temps néolithique, on ne connaissait pas l'industrie du verre et ce n'est qu'à l'époque romaine qu'on a atteint des températures supérieures à 1.000 degrés.

Le 24 décembre 1927, nouvel article où M. Franchet discute encore au sujet du fameux four soi-disant crématoire de Glozel.

Enfin, tout dernièrement, le 12 mai 1928, M. Franchet parle d'os calcinés et — ce qu'il y a de curieux — c'est que dans la discussion intervient le cas de Landru, de sinistre mémoire.

En résumé, pour M. Franchet, les objets trouvés à Glozel ne seraient pas faux, mais n'appartiendraient pas à l'époque néolithique. Glozel serait un lieu de sorcellerie et le gisement ne remonterait pas au delà du Ier siècle avant notre ère.

M. Franchet, au sujet de la question de sorcellerie, donne de nombreux détails sur des pratiques en usage chez beaucoup de peuples et notamment chez les Romains.

Vers le milieu du IIe siècle, la magie prit, aussi bien dans la capitale de l'Empire que dans les provinces, une importance considérable par suite de l'apport, dû principalement aux sujets asiatiques, de pratiques occultes qui prirent une telle extension qu'elles devinrent un danger public. Les officines de sorciers et de sorcières pullulèrent, dit Franchet qui compare, avec dessins à l'appui, des objets du temps des pratiques de la sorcellerie avec des objets trouvés à Glozel.

Il serait trop long d'énumérer tous les arguments cités par M. Franchet en faveur de sa thèse.

Attendons et espérons que tous les anthropologistes, non seulement ceux de France, mais aussi ceux des pays étrangers, finiront par s'entendre et feront cesser des discussions déplorables.

La famille Fradin ne sera pas de cet avis car, pour elle, son petit champ est plus productif qu'une mine d'or.

En effet, Glozel est à proximité de Vichy. Il faut aux baigneurs, 25 minutes pour s'y faire conduire en auto.

Or, un messager vient chaque jour à Vichy annoncer la découverte de nouveaux objets et réveiller la curiosité des baigneurs.

Si nous en croyons le *Journal*, le dernier lundi de Pâques, 4.000 excursionnistes (c'est beaucoup), ont pris le chemin de Glozel. Là, ils ont été reçus par la demoiselle Germaine Fradin

qui, moyennant 4 francs, leur remettait un ticket leur permettant de visiter un musée installé dans une pièce sombre, éclairée au pétrole, d'écouter une petite conférence d'Emile Fradin, de considérer un grand-père, une grand'mère, le père, la mère, une tante et une cousine. Puis, au bout de cinq minutes, chacun des groupes qui se succédaient, était conduit, sous la direction du grand-père, dans le fameux champ entouré de fer barbelé, lieu des trouvailles.

Avant de partir on pouvait, moyennant finance, se procurer des cartes postales, des photographies et apprendre la prochaine ouverture d'un café.

Voici de la bonne publicité, mais il est probable que des journées de 4.000 visiteurs doivent être rares.

Comité fédéral Limousin des plantes médicinales

Réunion du 25 mai 1928

Présidence de M. Le Gendre, président

Ouverture de la séance à 17 heures, en présence de MM. Bonneau, Cumia, Didier, Le Gendre, Morel et Vergnolle.

Excusé : M. Lafay.

M. Le Gendre donne lecture du rapport suivant, au sujet des résultats de la campagne 1927 :

En 1927, les récolteurs ont réalisé 13.925 fr. 10 de recettes, se divisant ainsi qu'il suit entre les trois départements constituant la circonscription de notre comité :

Haute-Vienne.	6.348	10
Creuse.	6.577	»
Corrèze.	1.000	»
Total.	13.925	10

Recettes supérieures de 1.662 fr. 75 à celles de 1926, mais inférieures encore de 1.337 fr. à celles de 1925.

Je n'espérais pas que nous obtiendrions un résultat aussi satis-

faisant en raison des pluies continuelles qui se sont succédé en Limousin, du 1er mai au mois d'octobre. Cette température pluvieuse a contraint les instituteurs à réduire le nombre des excursions qu'ils ont fait faire à leurs élèves. Pour la même cause la dessiccation a été difficile et beaucoup de plantes, cueillies à l'état humide, ont perdu en séchant une partie de leur valeur marchande.

Mais, connaissons-nous exactement tous les résultats obtenus ? J'en doute ; beaucoup de petits récolteurs ayant vendu pour moins de cent francs de plantes, ont pensé que ce résultat était insuffisant pour que notre comité leur donnât une récompense et ont très probablement pensé qu'il était inutile de dépenser un port de lettre afin de nous informer d'un résultat aussi médiocre. Ils ont eu tort, car — pour les encourager — nous leur aurions fait tout au moins gratuitement le service de la *Revue Scientifique du Limousin*.

Je n'ai pas encore réussi à faire comprendre à nos récolteurs, habitant le même canton, qu'ils avaient intérêt à grouper leur récolte ou à porter leur choix sur un très petit nombre d'espèces afin d'être en mesure d'offrir aux droguistes des lots de 25 à 50 kilogrammes. En ne suivant pas nos conseils, ils ne se rendent pas compte de la mentalité de ces commerçants qui généralement estiment que les petits lots ne les intéressent pas, que l'obligation de les trier et de les classer dans leurs magasins exige une main-d'œuvre d'un prix supérieur aux bénéfices qu'ils pourraient retirer de la vente des plantes médicinales leur parvenant par quelques kilogrammes ou même par centaines de grammes pour la même espèce.

Je ne vous parlerai pas de notre exposition du mois de mai 1927. J'ai publié un compte rendu de la 2e Grande Semaine limousine, dans le procès-verbal de notre réunion du 3 juin (n° 341 de la *Revue*, pages 63 à 66). Vous savez que notre Société d'études scientifiques a été placée hors concours et que notre Comité fédéral a obtenu un diplôme de collaborateur ; notre collègue, M. Bonneau, qui a exposé, dans notre stand, des spécimens des plantes médicinales cultivées dans le jardin de la Station agronomique a reçu aussi un diplôme de collaborateur. Nous ne pouvions pas espérer mieux.

Le Comité interministériel de Paris a accordé à notre Comité fédéral la subvention ordinaire de 700 francs. En outre, sur ma

demande, il a bien voulu participer aux frais que l'organisation de notre exposition a entraînés pour la Société d'études scientifiques du Limousin, en m'adressant une somme de 200 francs.

Mon expérience personnelle me dispose aujourd'hui à adopter l'opinion de M. le docteur Beille, professeur de botanique à l'Ecole de médecine et de pharmacie de Bordeaux et directeur des jardins botaniques de cette ville, qui — m'a-t-on affirmé — estime que les comités provinciaux doivent diriger leurs efforts vers la culture qui est appelée à donner des résultats plus importants que la cueillette des plantes spontanées; mais il faut savoir choisir des plantes appropriées au terrain et au climat de la région et avoir des séchoirs afin que tous les soins nécessaires soient donnés à la dessiccation. Avant de recommander la culture d'une plante, il est donc nécessaire de faire l'expérience des résultats qu'elle peut donner. C'est du reste à ces essais que nous nous livrons, grâce au concours que veut bien nous donner M. Bonneau, directeur de la Station agronomique. Nous savons qu'en Limousin nous pouvons faire cultiver avec succès la Camomille romaine, la Mauve du Nord, la Rue, la Mélisse, la Sauge, l'Hysope, la Menthe Mitcham, la Passe-rose médicinale.

Tout en recommandant les cultures, nous n'en devons pas moins engager les instituteurs à faire récolter par leurs élèves les plantes spontanées.

Dans la Creuse, quarante instituteurs sont entrés dans cette voie, grâce à M. Lafay, directeur de l'école normale.

Dans la Corrèze, l'abstention est complète.

Dans la Haute-Vienne, plusieurs instituteurs font des récoltes de plantes. A Rochechouart, M. l'Inspecteur primaire a créé des coopératives qui élèvent des lapins, récoltent des champignons et des églantiers. Elles obtiennent des recettes importantes qu'elles consacrent à divers usages (achat de jouets, de matériel propre à l'enseignement ou au travail manuel, abonnement à des revues, cinémas, promenades scolaires, etc.). Savent-elles, ces coopératives, que la récolte des plantes médicinales est une occupation agréable et productive; que, dans la Creuse, les recettes ont été plus ou moins importantes, suivant les années (de 770 à 1.286 fr. à Bosmoreau, 627 à Tercillat, 534 à Guéret, 452 à Bourganeuf, etc.) ? Je vais écrire à M. l'Inspecteur primaire de Rochechouart qui — peut-être — estimera qu'il y a là quelque

chose à ajouter aux travaux des coopératives de son arrondissement. (1)

Les fiches éditées par le Comité interministériel ont été largement distribuées dans la Haute-Vienne et dans la Creuse.

L'importance réelle des récoltes faites en Limousin est difficile à établir. Ainsi que je l'ai indiqué plus haut, beaucoup de plantes vendues à des pharmaciens et à des herboristes restent ignorées de notre Comité. Quand ces pharmaciens et ces herboristes achètent des plantes, ils négligent de prendre les noms des récolteurs et même de conserver trace de la nature des achats, en sorte qu'ils ne peuvent nous renseigner. La publicité donnée à notre action n'est pas inutile et aux 14.000 francs de ventes relevées, on doit joindre un produit de 6 à 7.000 francs qui nous échappe.

Nos ressources nous permettent encore cette année de distribuer des récompenses aux récolteurs qui se sont fait connaître et d'accorder une subvention à notre Comité de Guéret. Voici mes propositions :

150 francs pour le sous-comité de Guéret.

190 francs pour les récolteurs.

45 abonnements gratuits à la *Revue*.

2 exemplaires des notices imprimées pour herbier scolaire.

3 Guides de la culture des plantes médicinales, par Abriat.

Adopté.

La séance est levée à 19 heures.

---

(1) Il résulte de la réponse que j'ai reçue de M. l'Inspecteur primaire de Rochechouart, que la récolte des plantes médicinales n'a pas été négligée par les coopératives de l'arrondissement et que cette récolte a produit la somme de 1.150 francs. Le produit des ventes, en Limousin, est donc au moins de 15.075 francs.

Arsène Brouard

Arsène Brouard, né à Limoges, le 19 mars 1866, est le fils d'un employé du chemin de fer de la Compagnie d'Orléans. Par suite de circonstances que j'ignore — mais qu'il sait — ce jeune homme — à sa sortie du pensionnat des frères des écoles chrétiennes — fut placé d'abord dans une banque, puis entra chez Lamy de la Chapelle. Celui-ci, presque aveugle à l'époque, avait

besoin de quelqu'un pour l'aider à classer son herbier, faire des étiquettes, mettre au net les catalogues qu'il publiait, copier enfin les nombreuses lettres que lui imposait une correspondance très suivie avec les botanistes de l'époque.

Brouard était du reste un bon choix, si je fais état d'une lettre qu'il écrivait à son ami Vergnolle, lui rappelant que c'était en mars 1877 qu'avec quelques camarades, il avait fait sa première excursion botanique, du Moulin-Brûlé jusqu'à la Briance.

Intelligent, travailleur, pourvu d'une bonne instruction, tout à la fois scientifique et littéraire, Brouard montrait de réelles dispositions pour les sciences naturelles. Aussi ne tarda-t-il pas à prendre un grand intérêt à l'étude des plantes et à acquérir des connaissances qui semblaient l'orienter définitivement vers des travaux se rapportant au Règne végétal, lorsque — en 1896 — le décès de Lamy le contraignit d'abandonner sa situation d'Aide-naturaliste. C'est peu de temps après, qu'entré dans notre association dont il fait encore partie, il vint me voir et me remit des notes manuscrites très intéressantes, relevées dans l'herbier de notre regretté et savant compatriote. Il était à cette époque, voyageur chez un négociant, à Limoges.

Certain jour son patron, homme peu commode, renvoya tout son personnel. Voici encore Brouard sans situation. Bien qu'ayant quelques propensions à suivre ses camarades, les sentiments religieux contractés à l'école l'arrêtèrent en route et le conduisirent à l'Institut des frères de Clermont. Lorsqu'il sortit de cet établissement, il fut envoyé en qualité de professeur dans une école du Cantal. Mais il ne devait pas mener longtemps cette tranquille existence au milieu de ses jeunes élèves ; il était écrit, dans le livre de la destinée, qu'il aurait une vie beaucoup plus mouvementée.

Lorsque l'on supprima toutes les écoles chrétiennes, Brouard ne voulut pas quitter sa robe et accepta de s'expatrier. Il vint me voir une seconde fois avant de partir. « Je vais au Mexique, me dit-il ; rendez-moi les papiers que je vous ai confiés ».

Je lui fis cette restitution bien à regret, car je n'avais pas eu le temps de relever de nombreuses localités de plantes que Lamy n'avait pas comprises dans ses travaux imprimés. J'espérais cependant que ces lacunes seraient comblées par Malinvaud, héritier des collections de Lamy. Cette espérance ne se réalisa pas et, comme les ans succédaient aux ans, j'atteignis un âge avancé sans avoir commencé la rédaction du *Catalogue des plantes du Limousin*

que j'avais l'intention de publier. Je tenais à rédiger ce catalogue parce que des botanistes de la région, qui n'avaient rien publié, m'avaient remis leurs catalogues manuscrits et leurs herbiers. Dans ces conditions, je considérais comme étant de devoir étroit pour moi de ne pas laisser ignorer les résultats de leurs travaux. C'est pourquoi je commençai vers 1912, ce laborieux travail, nécessitant une revision de mes collections et la formation de plus de 2.000 fiches; puis — pour le motif que je viens d'indiquer, — je n'hésitai pas à faire imprimer l'ouvrage tout en sachant qu'il serait incomplet. Après la guerre, Brouard écrivit à Vergnolle, notre ami commun, que les notes qu'il m'avait réclamées étaient à Limoges, chez sa mère et qu'il autorisait cette dernière à me les remettre ainsi qu'un herbier dont il était l'auteur. Cette heureuse décision m'a permis de donner au second volume de mon catalogue, des renseignements géographiques plus nombreux et — plus tard — de comprendre dans un supplément, toutes les lacunes existant dans mon premier volume.

Cependant il n'est pas douteux que ce catalogue ne donne pas encore la physionomie exacte du tapis végétal du Limousin. Je l'ai déjà dit et je le redis. Toutes les recherches faites pas nos naturalistes — y compris Lamy — n'avaient pu s'étendre sur tout le territoire que comprend notre province. Il n'est pas un seul canton qui ait été complètement exploré. Pour le faire, il faudrait de nombreux botanistes. Or, les amis des plantes deviennent de plus en plus rares, alors que le territoire de chaque commune devrait être parcouru en tous sens et plusieurs fois durant la même année. On peut donc dire qu'il existe des espèces qui ont échappé à toutes les investigations et d'autres qui — classées comme étant rares ou assez rares — sont plutôt communes. Et si à ces espèces on ajoute les nombreuses sous-espèces, variétés, sous-variétés, races qui ont été relevées depuis une trentaine d'années, on voit combien il serait nécessaire que l'inventaire entrepris fût largement continué.

Ce que j'ai livré à la publicité n'est donc qu'un premier travail qu'il sera nécessaire de compléter. Il aura tout au moins l'avantage de fournir à nos successeurs des points de départ qui leur permettront de rectifier ou de compléter un catalogue résumant ce que les botanistes — jusqu'à l'heure actuelle — ont relevé dans leurs excursions. Hélas la réalisation de ce regroupement est encore bien loin, car je ne vois que peu de jeunes hommes autour de moi, montrant quelques dispositions à ces recherches, dont l'utilité n'est pas com-

prise à notre époque où tout est pour les sports. Mais voici une bien longue digression. Il est temps que je revienne à Brouard, que je semble avoir oublié.

*
* *

Voici donc, le frère Arsène Brouard transplanté d'Europe en Amérique, de France au Mexique. Que va-t-on en faire là-bas ? Comme dans le Cantal, on le charge de l'instruction des enfants, de leur apprendre le français, les mathématiques, sans doute la



Fig. 1. — Arsène BROUARD

botanique car, à son arrivée, Brouard fut prévenu par ses confrères qu'en France on désirait recevoir des plantes afin, par leur vente, de fournir quelques ressources aux frères dépouillés de leurs biens. Rien ne pouvait mieux répondre aux tendances de Brouard, tendances qui ne devaient que s'accroître sous ce chaud climat des tropiques, au milieu d'arbres gigantesques, de plantes herbacées si variées et si belles. Tout est attirant en ce pays pour un naturaliste, même les champignons, les mousses, les hépatiques, les lichens et jusqu'aux diatomées. Brouard projette aussitôt de ne pas limiter ses recherches; il fait de nombreuses excursions, soit seul, soit avec ses élèves. Et il ne faut pas croire que ces excursions ressemblent à celles que nous faisons en France. Dans ce pays toujours en effervescence, l'homme est un loup pour l'homme. Quand on s'aventure loin des villes, on doit être fortement armé. Pour ne l'avoir pas fait, avant l'arrivée de Brouard, quatre frères ont eu à s'en repentir. L'un d'eux (Bourdeau, de Limoges), fut tué; les

trois autres rentrèrent n'ayant plus comme vêtements que leurs caleçons et leurs chaussettes. On peut penser que la botanique eut à souffrir de cet événement; mais au bout de six mois, on reprit les recherches, armé, cette fois, de fusils et de revolvers.

Le frère Arsène ne se laissa pas intimider par les dangers auxquels il s'exposait. Il parcourut les environs de Mexico et de Puebla, les Etats de Morelia et de Michoucan, d'autres régions voisines. Aussi obtint-il des résultats magnifiques. Je ne suis pas assez documenté pour suivre notre compatriote dans ses excursions, mais il m'est tout au moins possible de résumer ci-après, l'importance de ses envois tant en Amérique qu'en France :

Les mousses et les hépatiques furent adressées en France en plusieurs sections. Deux sections, étudiées par M. Thériot, ont été publiées. Une autre adressée à M. Cardot, à Charleville, a été volée par les Allemands. Les hépatiques sont encore à la détermination.

Des lichens, les uns ont été publiés à Mexico (1914) ; les autres forment un supplément hypowrité à Covington (Etats-Unis). D'autres sont étudiés par M. Bouly de Lesdain.

Les phanérogames forment un catalogue de 200 pages, dont il existe trois exemplaires. Le premier est à la Smithsonian, qui a reçu plus de 12.000 échantillons. Le deuxième est entre les mains de M. Daveau, directeur de l'Institut de botanique de Montpellier, avec un nombre considérable de plantes. L'auteur a conservé le troisième exemplaire.

La critique des Graminées est faite par M. Hitchoock et Mlle Chase, à Washington.

Pour mettre les choses au point, il aurait été utile que Brouard pût aller passer un mois à la Smithsonian, mais c'était un long voyage à faire et de grosses dépenses à engager. L'édition du catalogue serait aussi très désirable. Alors, avec la petite plaquette sur les feuilles fossiles récoltées à Morelia, le résultat des recherches de Brouard au Mexique serait à peu près complètement connu, sauf cependant les Diatomées envoyées au Frère Héribaud, et plusieurs centaines de champignons inférieurs, expédiés à l'abbé Vonaux. Malheureusement, ce prêtre, chargé de remplacer son frère comme curé intérimaire à Jarny, a été fusillé par les Allemands. « C'était, dit Brouard, une belle intelligence victime de la brutalité teutonne ».

Ne s'en tenant pas aux plantes, Brouard avait recueilli des

coléoptères, des papillons et d'autres insectes qui, expédiées du Mexique, furent perdus.

En 1912, à Mexico, lors d'un congrès scientifique, Brouard avait exposé des fossiles, des phanérogames, des cryptogames, des insectes. Jamais on n'avait réuni un aussi bel ensemble. Aussi, les scientifiques du pays, étonnés d'un semblable travail, n'hésitèrent pas à accorder une récompense à son auteur. Ils lui votèrent des félicitations et lui décernèrent une médaille d'or, la seule médaille accordée par le congrès. Brouard, qui était alors à Morélia, fut prévenu de cette décision par ses confrères. Mais, la révolution mexicaine déjà commencée devint plus violente ; les religieux étrangers furent chassés ; les fonds furent dilapidés ; le papier sur lequel *La Naturaleza* devait imprimer les Lichens, fut requis par le gouvernement. Brouard quitta le pays sans avoir reçu sa médaille ni même une lettre d'avis. Il se réfugia aux Etats-Unis, abandonnant ses collections non expédiées et les croyant perdues. Or, au mois de juin 1924, il eut la chance d'en récupérer une partie.

* * *

Aux Etats-Unis, Brouard fut envoyé au collège de Saint-Paul, à Covington (Louisiane), où il semble qu'il se soit occupé surtout de micrographie, apprenant à ses élèves à faire des coupes et à étudier les cellules qui constituent les végétaux. La botanique sur le terrain ne fut cependant pas abandonnée, car je suppose que c'est pendant ce séjour à Covington que le frère Arsène fit des herborisations dans l'Ile de Cuba et qu'il récolta 2.000 plantes dans le Maryland. En Louisiane, où la chaleur et les bêtes venimeuses constituent une réel danger, il découvrit 30 à 40 espèces nouvelles.

Tous les frères ne quittèrent pas le Mexique en même temps que Brouard. Quelques-uns s'occupèrent de la recherche des insectes. L'un d'eux remplit 50 cartons, dont une partie aurait été envoyée au Muséum. Les autres boîtes furent cachées dans un moulin à farine ; mais — lorsque quelques années après on voulut en reprendre possession — on eu le regret de constater que les dermestes avaient tout détruit. Tout dernièrement encore, à Mexico, un frère reformait une collection et l'ambassadeur des Etats-Unis, sur l'ordre du secrétaire d'Etat, devait — si le dit frère était obligé de fuir — recevoir sa collection en dépôt. C'est sans doute chose faite aujourd'hui, étant donné les nouveaux trou-

bles qui existent et la sauvage persécution contre tout ce qui porte un habit religieux.

Depuis quelques années, Brouard est atteint de rhumatismes qui le font beaucoup souffrir. Est-ce pour le guérir qu'on l'a changé de climat et envoyé en résidence à Las-Vegas, dans le nouveau Mexique ? En supposant que ses rhumatismes soient la résultante de 20 années de séjour dans un pays où la température ne diffère guère de celle des tropiques, bien que depuis son départ en juin 1925 de Covington, Brouard nous affirme que sa santé n'a pas souffert, je doute que l'expérience soit longtemps satisfaisante. On en jugera par les renseignements qui suivent sur le nouveau Mexique.

Las-Vegas, à environ 2.500 kilomètres de Covington, est situé à 1.947 mètres d'altitude. Après quatre mois d'été, vient l'hiver où le thermomètre descend à 25 degrés au-dessous de zéro. L'atmosphère est très sèche ; il tombe 35 à 40 centim. d'eau par an, 10 centimètres seulement en certains endroits. Sur une étendue de 317.000 kilomètres carrés, la population rurale n'est pas de 360.350 habitants. Brouard a fait quelquefois 50 kilomètres sans rencontrer un seul être humain. Aussi les Américains s'étonnent-ils qu'en une seule année, il ait pu récolter 1.000 espèces de plantes dans un désert traversé par des routes de constructions récentes et quelles routes ! des chemins ressemblant souvent au lit d'un torrent desséché, entre des rochers et des canons à donner le vertige. Et dans ces chemins l'on voyageait en automobile, sous la conduite d'un frère-chauffeur pouvant donner un faux coup de volant, sans parler des nombreux virages dans lesquels on risque de rencontrer une autre auto venant en sens inverse. Si en été, par suite de la sécheresse, les plaines ne présentent qu'une végétation presque nulle, les montagnes sont splendides ; mais, dès le mois d'octobre, les hauts sommets sont couverts de neige. Ce tableau n'est pas enchanteur et je ne conseille pas aux rhumatisants d'aller se soigner au nouveau Mexique. Et cependant, qui sait ? Voici textuellement ce que Brouard a écrit en 1926 :

« Ici je ferai des prosélytes. Je suis dans une de nos maisons de formation, au *Scholasticat*. Nous avons grimpé des montagnes sauvages presque aussi hautes que le Mont-Blanc (3.950 mètres). J'ai vu que malgré mes 60 ans, les jambes étaient encore bonnes puisque j'ai pu faire cinq de ces ascensions avec une fatigue moindre que celle de mes compagnons beaucoup plus jeunes ».

En 1927, autre façon de voyager. Plus d'auto; il faut faire 50 kilomètres à âne ou à pied.

La flore de Nouveau-Mexique est spéciale et très curieuse. On y connaît 3.000 espèces de phanérogames. Brouard en a cueilli 1.000 dans une seule saison, — je l'ai déjà dit, — comprenant 50 espèces et 4 genres nouveaux, grâce à un parcours total de 4.000 kilomtres. A 60 ans, dans un pays très accidenté, presque sans routes, n'étant aidé que par un jeune frère, n'a-t-il pas fallu à notre compatriote une endurance extraordinaire pour arriver à de tels résultats ?

En Amérique, l'histoire naturelle n'est appréciée que lorqu'elle rapporte des dollars (n'en est-il pas de même en France ?). Les sports occupent la moitié de la vie des hommes et même des femmes (Basse-Ball, Basket-Ball, Tennis, Golf, etc.). — C'est du reste un virus dont nous sommes atteints. — En sorte que là-bas, comme ici, on néglige fort les études scientifiques. Les Américains n'apprenaient pas sans étonnement que non seulement Brouard n'était pas payé, mais qu'avant 1914, il avait dépensé 1.000 francs pour l'envoi de ses récoltes en France. « Tout au moins, lui disait-on, votre gouvernement, les sociétés savantes, vous accordent des récompenses, des diplômes, des médailles ». — « Non, répondait Brouard, je n'ai rien reçu, je suis presque ignoré ». — On revenait souvent à la charge et la réponse était toujours la même. Quand Brouard se disait presque ignoré, il exagérait, étant au contraire fort connu dans un milieu d'hommes éclairés tels que : MM. Hœckel, Christ, Trelease, Stephani, Bouly de Lesdain, Cardot, Thériot, Gén. Paris, Corbière, Daveau, Flahault, etc., avec lesquels il a toujours entretenu de cordiales relations. Voulant du reste avoir l'avis d'un savant français, j'ai écrit à M. Daveau, directeur du Jardin des plantes de Montpellier, qui apprécie ainsi qu'il suit l'œuvre au Mexique du frère Arsène Brouard :

« Nous sommes en relations, nous écrit M. Daveau, avec cet infatigable botaniste depuis 1904. Le total des numéros reçus et étudiés ici dépasse 9.000, *pour les phanérogames seulement*, mais je sais que les échantillons de cryptogames ne sont pas moins considérables ».

« Les botanistes de Washington font le plus grand cas du labeur de frère Arsène et s'expriment ainsi au sujet de son catalogue : *Ce long et difficile travail, fait seulement à l'aide de notes, cons-*

titue un record unique d'une activité botanique presque sans précédent; dans l'avenir, il sera pour longtemps de grande valeur ».

Brouard a envoyé à M. Rouhier un Cactus (le Peyote), qui est un Dieu pour les Indiens et qui a des propriétés spéciales. M. Rouhier a publié, chez Doin et Cie (place de l'Odéon, à Paris), un volume de 375 pages, avec figures ayant pour titre : *Monographie du Peyote* (*Echinocactus Williamsii* Lem). L'auteur a reçu un prix de 10.000 francs en Sorbonne. En le recevant, il a déclaré que c'était grâce aux renseignements qui lui avaient été fournis par le frère Brouard, qu'il avait pu écrire ce livre. Le Doyen a ajouté : « Si nous n'avions pas les militaires et les religieux pour nous procurer ces matériaux, nous ne ferions pas grand'chose ».

*
* *

Il serait injuste de ne pas profiter de cette courte biographie pour signaler qu'au Mexique et aux Etats-Unis, l'histoire naturelle trouve de fervents adeptes parmi les frères des écoles chrétiennes. Il serait regrettable qu'une question de religion obligeât à laisser dans l'ombre des hommes qui portent au loin le bon renom de savants français, risquant leur santé et quelquefois leur vie pour reculer les limites des connaissances humaines.

A Bogota (Colombie), le frère Apollinaire jouit d'une grande estime pour les magnifiques collections d'animaux et de plantes qu'il a réunies.

Le frère Léon a herborisé à Cuba, en collaboration avec Britton, directeur du Jardin botanique de New-York. Avant 1914, il avait dressé à la machine un catalogue de 7 à 800 pages. Puis, ultérieurement, ayant appris qu'un danois (ou un suédois) avait fait de fructueuses herborisations dans d'autres parties de l'Ile, il n'hésita pas à tout recommencer. Signalons en passant la consolante association de deux hommes appartenant à des religions différentes (M. Britton est Juif). En conférant au frère Léon le grade de docteur, le recteur de l'Université, le docteur N. Murray Butler, après une allusion délicate à l'enfance du nouveau gradué qui reçut, alors jeune écolier, son premier diplôme académique des mains de son compatriote, l'illustre Louis Pasteur, ajouta entre autres paroles : « Etudiant toujours et enseignant la structure et les habitudes des plantes et des animaux, vous faites partie depuis bien des années du corps des professeurs du collège de La Salle, dans la capitale de Cuba. Toujours infatigable dans vos investi-

gations sur la vie des plantes, particulièrement celles de la région de Cariba, auteur de nombreux et autorisés travaux, vous avez été le soutien efficace de la cause de la culture, de la science dans notre voisin pays latin-américain. Pour tout cela, je vous admet avec satisfaction au grade de docteur ès sciences ».

Au Canada, le frère Victorin est une sommité. Il est professeur de botanique à la Faculté des sciences de l'Université de Montréal. Il publie des brochures dont plusieurs figurent dans notre bibliothèque.

Le frère Claude travaille au Chili. Ayant dressé un botaniste, il s'occupe maintenant d'hyménoptères et a publié plusieurs fascicules (genre Fabre). Il est très apprécié à la Mithsonian.

En 1927, le frère Berthier a reçu de M. Herriot, les palmes académiques en récompense de son dévouement pour la cause française au Mexique où il lutte depuis 22 ans.

Des frères se distinguent, le frère Auguste au Brésil, un élève de Brouard à l'Equateur, d'autres à Porto-Rico, à Panama, au Nicaragua. M. Daveau me cite les noms des frères Nicolas, Adole, Amable (Etat de Puebla), Abbou (Nuevo-Léom), Agnel (Queretaro), etc. C'est du reste, grâce aux recherches de tous ces frères que l'herbier de Montpellier est le plus important de France en plantes de l'Amérique.

D'où vient, qu'alors que la France s'appauvrit en naturalistes, l'Amérique trouve tant de Français étudiant sa faune et sa flore ? J'attribue cette éclosion de vocations à ce que, dans les diverses contrées du nouveau continent, il y a beaucoup plus à trouver que chez nous. Les recherches donnent de rapides résultats, et, animaux et plantes ont un caractère de beauté bien propre à exciter le zèle de nos compatriotes vers des études auxquelles du reste les incitent ceux qui les dirigent.

Non seulement les frères des écoles chrétiennes travaillent dans le présent, mais ils préparent aussi l'avenir en formant des élèves qui les remplaceront lorsqu'ils auront disparu.

*
* *

J'en aurai terminé si je n'avais à signaler, d'après Stanley, un fait fort regrettable qui a discrédité les collections de plantes de provenance du Mexique ; peut-être le fruit des labeurs du frère Arsène, en sera-t-il frappé d'une suspicion générale tout au moins en ce qui concerne les plantes achetées en Allemagne.

Les récoltes de Brouard ont été centralisées à Clermont-Ferrand et distribuées par les soins du frère Héribaud. Ces récoltes comprenaient plusieurs collections des mêmes plantes portant des étiquettes polygraphiées et en écriture. Les unes furent envoyées au Jardin botanique de Montpellier, d'autres vendues au prince Bonaparte. Un grand marchand de plantes Allemand s'en procura de nombreux échantillons. Les phanérogames du Mexique étant très recherchées et les approvisionnements inférieurs aux demandes, les Allemands n'hésitèrent pas à faire un abominable « tripatouillage ». Aux plantes d'origine ils mélangèrent des spécimens provenant de Bolivie, de Californie, des Etats-Unis, de l'Ouest des Indes, d'Australie et même du vieux monde ; ils utilisèrent des fonds de magasin. D'après Stanley, ces faux sont faciles à reconnaître parce que les étiquettes sont bordées de noir et ont pour titre : *Plantæ mexicanæ*. « Je ne peux trouver, ajoute-t-il, de termes assez forts pour blâmer ce genre d'affaires qui atteint le frère Arsène, victime — si l'on peut dire — d'une malheureuse conspiration. Aucuns consciencieux et industrieux collectionneurs n'ont autant travaillé à Mexico, et Brouard a contribué dans une grande mesure à notre connaissance de la flore mexicaine ». — « Il est fort heureux, m'écrit encore M. Daveau, qu'une part des collections recueillies par le Frère Arsène Brouard, celle qui nous a servi à les nommer, soit restée la propriété de notre Institut de botanique où il sera toujours possible de trouver des échantillons authentiques ».

Voilà encore un exemple de la confiance que nous devons accorder à ce qui nous vient d'Allemagne.

Ch. Le Gendre.

Du sens olfactif chez les Limaces

Je possède une petite plantation de jeunes arbres âgés de deux et trois ans, comportant plusieurs pieds de : *Juglans nigra* Lin., *Quercus rubra* Lin., *Quercus coccinea* Waugh., *Acer Pseudo-Platanus* Lin.. *Acer platanoides* Lin., *Syringa vulgaris* Lin., *Cercis siliquastrum* Lin., *Phellodendron japonicum* Maxim.

Les *Phellodendrons* sont des arbres de la famille des Rutacées, originaires du Japon, dont le bois et les feuilles dégagent, par le froissement, une forte odeur se rapprochant de la térébenthine.

Depuis le réveil de la végétation, je constate qu'une grande partie des feuilles de ces derniers sont mangées par diverses Limaces, les unes petites, de couleur presque blanche, d'autres plus grosses, de couleur grise, noirâtre ou jaune rougeâtre. Ces Limaces montent jusqu'à une hauteur de 50 à 60 centimètres pour atteindre les premières feuilles de ces arbustes, alors que le sol est recouvert de plantes dont elles se nourrissent habituellement.

Pourquoi s'attaquent-elles uniquement aux Phellodendrons, alors que les autres essences qui les accompagnent, ayant leurs feuilles parfois moins éloignées du sol, restent indemnes ?

Je ne vois d'autre raison que celle de l'odeur dont ces arbustes sont naturellement imprégnés, bien que cette odeur soit normalement imperceptible à notre odorat, sans un froissement des feuilles ou des pousses.

Ce fait semble indiquer que les Limaces, comme beaucoup d'autres animaux, ont le sens olfactif très développé et qu'elles doivent l'utiliser comme guide dans le choix de leurs aliments.

F. CHASSIGNOL.

Bourg-le-Comte, (Saône-et-Loire), 6 juin 1928.

Bibliographie

Plantes hybrides de France, par M. le Dr Guétrot. — Brochure de 78 pages avec 5 dessins et 2 planches.

Dans cette brochure, M. le Dr Guétrot soulève un problème très difficile à résoudre et qui exigera un long et ardu travail de cabinet et sur le terrain. Il s'agit de l'importante étude des hybrides qui n'a pas été faite jusqu'ici avec une méthode suffisamment serrée pour donner des résultats satisfaisants.

La conception de l'espèce, dit M. le Dr Guétrot, sera transformée lorsque la systématique cessera d'être descriptive pour être interprétative.

L'idée de l'auteur est de fonder la Science de l'hybridologie. Il a reçu d'encourageantes adhésions, mais — en raison des difficultés à vaincre — en attendant la réalisation de son projet, il présente une solution provisoire : créer deux organismes distincts, une *Revue d'hybridologie végétale,* ayant un caractère international et un bulletin intitulé *Plantes hybrides de France.* C'est de ce bulletin dont il nous adresse un modèle. Le plus grand obstacle à vaincre, résulte de ce qu'actuellement les frais d'impression sont excessifs.

Le bulletin débute par une sorte d'introduction où M. le Dr Guétrot expose comment les hybrides doivent être classés et dénommés.

Dans l'étude des hybrides, tout est à reprendre. La nomenclature est la question essentielle de l'hybridologie végétale. Elle nécessite une réforme radicale. Deux croisements inverses doivent avoir des noms différents.

La terminologie doit être spéciale et uniforme. Ici, M. le D Guétrot expose sa méthode suivant que l'hybride, déjà nommé, porte un nom de personne, un nom de lieu ou un nom commun. Malgré la diversité du cas, un examen logique et impartial de la nomenclature des hybrides permet d'aboutir aux conclusions suivantes :

1° Toute plante hybride doit avoir une terminologie qui la fasse clairement et facilement distinguer d'une espèce. La meilleure semble être celle qui donne au deuxième vocable une terminaison en *i* ;

2° Toute plante hybride doit avoir pour diagnose originale, non pas celle où elle est décrite comme espèce, mais celle où elle est décrite comme hybride ;

3° Toute plante hybride, n'ayant pas de nom binaire, doit porter le nom de l'auteur qui l'a décrite comme hybride.

M. le Dr Guétrot traite ensuite les divers cas d'hybridation.

Le type de l'accouplement c'est l'*Isogamie,* c'est-à-dire, le pollen d'une fleur fécondant l'ovaire de la même fleur.

Lorsque le pollen d'une fleur féconde l'ovaire d'une autre fleur, c'est l'*Hétérogamie*, qui présente toutes les modalités de l'adultération, savoir :

1° *Diclinie.* — Le pollen d'une fleur féconde l'ovaire d'une autre fleur de la même plante (plantes diclines).

2° *Dioïcie.* — Le pollen d'une fleur féconde l'ovaire d'un autre individu de la même espèce (plantes dioïques).

3° *Métissage*. — Le pollen d'une fleur féconde l'ovaire d'une fleur de même espèce, mais de race ou de variété différentes. — Il y a adultération; il n'y a pas à proprement parler d'hybrides. La plupart des formes horticoles sont dans ce cas. Ce sont des variétés vraies, mais que l'on confond souvent avec des formes stationnelles provenant de conditions spéciales d'existence.

4° *Hybridation*. — Le pollen d'une fleur d'une espèce féconde l'ovaire d'une fleur d'espèce ou de genre différents.

Ici il faut distinguer :

L'*Hybridation spécifique* (pollen fécondant l'ovaire d'une ou de plusieurs espèces du même genre). — Cette hybridation peut donc être bi-spécifique et se produire, soit entre des parents appartenant à des espèces types, soit entre des parents appartenant à une ou deux variétés de deux espèces, ou être trispécifique.

L'*Hybridation générique* (pollen d'une espèce d'un genre fécondant l'ovaire d'une espèce d'un autre genre).

Après cette classification des hybrides, M. le Dr Guétrot donne la liste de ses collaborateurs, les signes conventionnels, les abréviations et quelques observations.

La collection, comprenant avant tout des documents (plantes ou photos), est composée de 69 hybrides (1925 et 1926). On trouve pour chacun les noms, la diagnose originale (en différentes langues, notamment en latin), des remarques critiques, les points de récolte, les noms des collecteurs et de celui qui a déterminé l'espèce et, s'il y a lieu, l'indication de la récolte des parents.

M. Giraudias, décédé en 1922, est biographié, et l'abbé Labrie, mort le 21 mars 1927, est l'objet d'une note provisoire.

M. le Dr Guétrot espère que les pouvoirs publics l'aideront dans la réalisation de ses projets.

*
* *

L'élément montagnard ou continental dans la flore du seuil du Poitou, par M. E. Simon, vice-président de la Société régionale de botanique. — (Extrait des comptes rendus du Congrès des Société savantes, en 1926. Sciences). — La brochure de notre érudit collaborateur, M. Simon, appelle notre attention sur de nombreux faits se rattachant à la présence au seuil du Poitou de plantes de basses montagnes, isolées de leur milieu et s'étant cependant maintenues dans un pays sans relief, dont l'altitude de

moyenne n'est que d'environ 140 mètres. Des influences interglaciaires ou postglaciaires ont sans doute agi sur ces disjonctions, mais l'importance des anciens milieux silvatiques y est pour beaucoup. Pur exemple, la présence de *Centaurea montana,* installé dans un pays relativement froid, rappelant les vallées des montagnes, devait être, autrefois, largement répandue dans le détroit poitevin à la faveur des grandes forêts.

Les plantes palustres des hautes montagnes et celles des stations sèches ou rupestres n'ont pour ainsi dire pas de représentants : Beaucoup d'espèces du bassin de la Loire, qui manquent en Limousin, ont pénétré en Poitou, par le bassin de Paris ; ce sont sans doute les dernières venues à la fin de la dernière période glacière.

« Il n'existe pas, dit M. Simon, de point d'appui solide auquel rattacher nos constatations et on ne peut en tirer de déductions certaines. Les documents fossiles ne sont pas plus instructifs ».

L'ampleur des disjonctions signalées et le nombre des reliquats peuvent provenir d'une brusque modification du régime.

Dans le cours de son travail, M. Simon cite un grand nombre de plantes montagnardes plus ou moins isolées de leur milieu normal.

*
* *

Sur un Botrychium nouveau de la flore américaine et ses rapports avec les B. Lunaria et Simplex, par le frère Marie-Victorin, de l'Institut des frères des écoles chrétiennes, Montréal, 1927. — Après de longues recherches faites en 1924 et 1925 sur différents points, le frère Marie-Victorin, a constaté l'existence d'un nouveau *Botrychium* auquel il a donné le nom de *B. minganense.*

Ce *Botrychium* se sépare du *B. Lunaria,* par la grande variabilité de sa partie stérile, par les incisions profondes des segments et, surtout par la grosseur des diodes. Ce n'est pas un hybride ; c'est une espèce nouvelle étroitement alliée au *B. simplex,* mais plus luxuriante.

Nous n'insisterons pas sur ses caractères, parce qu'il n'est pas probable que la plante se rencontre en Europe.

La brochure du frère Marie-Victorin, très documentée, est illustrée par six figures et trois planches.

Le Maroc

M. Bouilloux-Lafont, vice-président de la Chambre des députés, a donné dans un rapport présenté au nom de la Commission des finances, des renseignements utiles à connaître sur la rapidité avec laquelle se développe l'organisation du Maroc qui — en 1912, — était encore en pleine anarchie. Après la défaite d'Abd-el-Krim, il n'y a plus de révolte à redouter. Ce développement ne peut donc que s'accentuer, mais il ne faudrait pas qu'on vînt — sous prétexte d'expériences sociales — s'efforcer de créer une agitation qui serait très préjudiciable à la consolidation de notre protectorat.

Il nous paraît intéressant que les membres de notre association se rendent compte des gros profits que nous tirerons de ce protectorat et du danger d'écouter les prophètes de malheur qui ne cachent pas leur désir de nous voir abandonner un pays limitrophe de l'Algérie, habité dans sa partie orientale par des tribus turbulentes habituées à l'indépendance, pouvant renouveler leurs attaques ; n'oublions pas, en effet, que nous avons dû intervenir souvent afin d'arrêter des tentatives d'invasion.

* * *

La fécondité du sol du Maroc est variable suivant la région. Afin d'avoir des données exactes sur cette fécondité et sur les méthodes de culture à employer, on a créé — en 1913 — un service civil d'agriculture.

Ce service a pour mission : de se préoccuper des productions naturelles (végétales et animales) ; d'aider le colon, de le conseiller ; d'être un guide pour l'indigène ; de faire toutes les expériences utiles ; de se préoccuper de la distribution des eaux ; enfin de tracer un programme d'enseignement professionnel.

Au Maroc, on cultive les blés durs et tendres, l'orge, le coton, le tabac.

Les terrains emblavés, qui n'étaient que de 1.508 mille hectares en 1914, dépassent maintenant trois millions et pourraient être triplés.

Les blés durs occupent 950 mille hectares au lieu de 550.000.

Le blé tendre, inconnu en 1914, était cultivé sur 11 mille hectares en 1919 ; on en a ensemencé 119.000 en 1925.

La culture de l'orge, qui ne s'étendait que sur 600 mille hectares, dépasse aujourd'hui 1.200.000.

Les rendements ne sont pas encore suffisants ; ils peuvent être augmentés de 30 %.

Il faudrait donner plus d'importance à l'arboriculture et aux primeurs ; ceux-ci prennent du reste de l'extension, surtout aux environs de Casablanca.

Les cultures fourragères sont à développer ainsi que celles des plantes aromatiques et médicinales.

Dans la région de Berkane (Maroc oriental), la culture du coton occupe 370 hectares ; les résultats obtenus donnent de sérieuses espérances.

Le tabac, cultivé sur 250 hectares, vient bien dans tout le pays.

D'après le dernier recensement, il y aurait au Maroc 9 millions de moutons, 3 millions de chèvres, 1.500 mille bœufs, taureaux ou vaches, 36 mille veaux ou génisses, 60 mille porcs. Il est à craindre que ces chiffres ne soient inférieurs à la réalité, car il est possible qu'au Maroc — comme à Madagascar — le Marocain ne dissimule une partie de son troupeau afin de payer le moins possible d'impôts. Puis, dans un pays aussi difficile à parcourir, alors qu'on doit être contraint de s'en tenir probablement aux déclarations des chefs de tribus, nous nous demandons si un semblable recensement peut être exact.

M. Bouilloux traite aussi des industries locales, du tourisme, de l'exploitation des phosphates, des travaux faits ou à faire, de l'enseignement du français, de l'organisation de la justice, questions que nous n'envisagerons pas dans cet article.

Mais nous voulons parler du budget et — tout en arrondissant les chiffres — nous fournirons une preuve évidente des progrès réalisés.

*
* *

De 1926 à 1927, le budget est passé de 407 à 541 millions; il est aujourd'hui en équilibre sans nouveaux impôts ; même, on a prévu 100 millions pour de grands travaux. Cette amélioration de rendement résulte certainement de ce que — depuis 1926 — les recouvrements, confiés autrefois aux Caïds, sont faits maintenant par des agents français.

Si l'on veut se rendre compte des sérieuses améliorations obtenues, on ne doit pas oublier qu'en 1913 les recettes furent de

17 millions et les dépenses de 23 millions, soit un déficit de 6 millions, qu'en 1926 l'excédent des recettes a été de 124 millions.

Dans le but de faire de la décentralisation, on a créé en 1927 un budget autonome des régions de la Chaouïa.

L'impôt du Terbid, qui frappe les récoltes et le cheptel, a été modifié. On a accordé une prime de 50 % aux cultivateurs ayant adopté les méthodes modernes et l'exemption complète à ceux n'ayant obtenu qu'un rendement inférieur à 8 hectolitres à l'hectare. Malgré cela le produit de cet impôt est passé — de 1915 à 1926 — de 20 millions à 112 millions.

La progression a été aussi très large pour les autres impôts. Ainsi les douanes qui n'avaient donné que 16 millions en 1913, ont atteint 142 millions en 1926.

*
* *

Les chiffres sont des arguments qu'on ne peut discuter. Ceux que nous venons de donner justifient ce que nous avons dit au début de cet article.

Le protectorat du Maroc mérite de retenir l'attention des pouvoirs publics. Son maintien doit recevoir l'approbation de tous les Français. Le principe des colonies est discutable, mais alors que toutes les nations d'Europe en possèdent ou en recherchent, nous ne saurions abandonner celles que nous avons conquises en sacrifiant la vie de nos soldats et en faisant d'énormes dépenses.

Ch. LE GENDRE.

Mélanges

Biologie. — *Le Saumon.* — Il paraît que la Dordogne, très riche en saumons jusqu'à la seconde moitié du siècle dernier n'en reçoit à peu près plus aujourd'hui. D'un mémoire présenté à l'Académie des Sciences (19 décembre 1927), par MM. Chevey, L. Roule et Mlle Verrier, la cause de cette diminution serait la faible proportion d'oxygène dissous que contient l'eau de la rivière, proportion insuffisante aux besoins respiratoires des saumons pendant leur montée génétique.

Mais pourquoi l'eau de la Dordogne contient-elle aujourd'hui moins d'oxygène en dissolution qu'autrefois ? Voilà ce que je voudrais savoir.

En Haute-Vienne, le saumon se rencontre aussi moins souvent qu'autrefois dans nos rivières. Mais cette rareté paraît provenir de ce que des écluses de construction récente ne sont point munies d'échelle suffisamment bien construite pour permettre aux saumons de remonter en amont de ces écluses.

*
* *

Hygiène. — L'air des rues de Paris. — Dans la même séance de l'Académie, M. Camille Matignon a présenté un mémoire de M. Daniel Florentin sur la composition de l'air des rues de Paris.

Au centre, pendant la journée, l'air renferme une quantité importante d'anhydride carbonique et une petite quantité d'oxyde de carbone. Cette pollution est en fonction inverse de la hauteur.

Dans les quartier excentriques et dans la banlieue, l'air est plus pur, ce que M. Florentin attribue à la circulation en ces points de voitures automobiles en plus faible densité.

*
* *

Effets de la gelée sur les feuilles du Robinier faux-acacia. — MM. Davy de Virville et Obaton ont reconnu au mois d'octobre 1925 — à la suite d'un brusque abaissement de température à moins 5° — que les folioles du faux-acacia étaient tombées brusquement au moment où le soleil avait fait fondre la glace, ce qu'on peut du reste constater par expérience en portant des branches gelées dans une étuve à 30°. Si l'on soumet des folioles du même arbre à une dessiccation modérée, les folioles gelées perdent plus d'eau que celles qui sont intactes.

MM. Davy et Obaton en concluent que, sous l'action du froid, l'eau sort des cellules et gagne les espaces intercellulaires, puis qu'ensuite cette eau intercellulaire se congèle et disloque les cellules de l'assise séparatrice.

*
* *

(*Feuille des Naturalistes*, p. 158, octobre 1926).

La croissance du Brochet. — Mayenne, *Rev. zool. russe*, VI fasc. 2, 33-41, 1926. — La croissance du Brochet est très rapide, surtout pour les femelles. Au bout d'un an, dans le lac de *Tzaritzyn*, il atteint 150 mm. de longueur et pèse 150 gr. ; la seconde année, il double son poids et sa longueur ; au bout de la quatrième il atteint 480 mm. et 1.140 gr., puis sa croissance se ralentit ; et

au bout de la onzième année, il pèse 8 kil. 600 et atteint 950 mm. Il peut vivre probablement 70 à 80 ans.

(L'*Année biologique*, Fascicule II, 2e partie, morphologie et biologie générale. — M. Prenant).

L'intermédiaire de la Revue

QUESTIONS

37. — *Le noircissement des papillons.* — Nous trouvons dans le *Naturaliste Canadien* (n° 4 d'octobre 1927), un extrait de *La Croix* rappelant que le 1er mars 1927, *La Nature* a signalé — d'après une revue anglaise — que depuis quelque temps, en Grande-Bretagne, on a constaté que des papillons autrefois de couleur pâle, devenaient de plus en plus foncés, que leurs ailes tournaient au gris foncé et même au noir.

D'après ses expériences, M. Harrison pense que ce mélanisme a pour origine des variations de température, de lumière, d'humidité, ou peut-être l'influence d'autres facteurs.

Il semble que les papillons dont la couleur se fonce ont plus de vigueur.

Ce même mélanisme a été observé sur le continent et en Amérique, surtout là où règne une grande activité industrielle. Le changement de teinte serait-il provoqué par les fumées de fabriques ou par leurs poussières que le vent dépose sur les feuilles des arbres et sur les herbes. Cependant cette transformation paraît être héréditaire.

Si quelques-uns de nos lecteurs ont observé des faits de cette nature, nous les prions de nous les faire connaître.

*
* *

38. — *Le Lotier corniculé.* — Le Lotier corniculé, dont nous avons parlé dans notre *Revue* (1), est une légumineuse très recommandée par l'éminent agronome qu'est M. Schribaux.

Cette légumineuse tombant facilement, on doit lui associer comme tuteur une graminée (10 kilogr. de dactyle par hectare, dans une bonne terre ou 15 kil. de brome des prés dans une terre médiocre, avec 12 kil. de Lotier).

---

(1) Voir les nos 280 et 281 (Lotières et Reboisement).

On commence du reste à apprécier la plante à sa juste valeur. Une maison de l'Allier, ayant des clients principalement dans les départements de l'Allier, du Cher, de la Creuse, du Puy-de-Dôme, de Saône-et-Loire, de la Nièvre et de la Haute-Vienne, a vendu, en 1923, 4.700 kilos de graines de Lotier et 50.000 kil. en 1927.

« C'est insuffisant, dit M. Schribaux ; aussi longtemps que les prairies de Lotier n'occuperont pas une surface au moins égale à celle du trèfle des prés, aussi longtemps que le Lotier n'occupera pas, en France, au moins un million d'hectares, nous ne nous lasserons pas d'en plaider la cause ».

On cherche du reste à créer, de la plante, des variétés améliorées et, ce qui favorisera sa culture, c'est que le prix de la graine qui était, il y a quelques années, de 20 francs le kilogramme, n'est plus que de 8 francs, moins cher que celui de la luzerne ou du trèfle.

Le Lotier réussit sous tous les climats, dans la plaine comme dans la haute montagne, dans toutes les natures de terre, même un peu humides ou un peu acides, comme les terres de landes.

On ne lui connaît pas d'ennemis redoutables. Il dure indéfiniment pourvu qu'on ne lui ménage pas les engrais phosphatés ou potassiques, alors que luzerne, trèfle et minette fatiguent la terre.

Le Lotier se prête aussi bien au pâturage qu'au fauchage. Il ne perd pas ses feuilles au fanage. Il n'occasionne pas la météorisation. Sa production est bonne et la qualité de son fourrage est parfaite.

Il n'est pas douteux que lorsque tous ces avantages du Lotier, signalés par M. Schribaux, seront mieux connus, il n'est pas douteux, disons-nous, que la culture de cette légumineuse prendra une grande extension.

Nous adressant aux cultivateurs, nous leur rappellerons ce que nous leur avons dit plusieurs fois, notamment qu'en créant des Lotiers, ils remplaceront les landes transformées en bois par des pâturages beaucoup plus productifs, de moindre étendue il est vrai, mais leur permettant de continuer l'élevage du mouton.

Notre but aujourd'hui est d'obtenir des agriculteurs (propriétaires ou métayers), qui ont suivi les conseils des maîtres en agriculture, de vouloir bien nous faire connaître les résultats qu'ils ont obtenus.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 348 32e Année Juillet et Août 1928

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 24 juin 1928

La séance est ouverte à 15 heures.

Depuis 30 ans, dit M. Le Gendre, nous avons perdu beaucoup de membres dont le décès nous a été très douloureux. La plupart étaient des amis qui assistaient presque régulièrement à nos séances ou, si — trop éloignés — ils ne pouvaient venir, nous envoyaient fréquemment des communications.

Je ne puis les rappeler tous, mais voici au moins quelques noms :

GONOD D'ARTEMARE. — Ce savant et fervent botaniste avait étudié à fond les environs d'Ussel. Il m'avait promis un catalogue des plantes de cette région ; il l'a certainement dressé, mais on m'a dit que ce catalogue n'avait pas été retrouvé. La flore de la Corrèze y aurait gagné un bon nombre d'additions.

CHARLES GUÉRIN. — Un Normand. C'est l'étude du Gui qui nous avait liés.

DEBERNARD. — Nos vieux membres se rappellent ce petit homme au caractère vif et enjoué, qui ne manquait pas une séance et avait presque toujours quelque utile observation à présenter.

VICOMTE DE BRETTES. — Un vieux militaire ayant herborisé en Algérie, en Italie, et en Turquie. Avec quel plaisir je recevais la visite de cet aimable vieillard qui m'a légué son herbier !

ANATOLE GUILLON. — Directeur des Contributions indirectes à Angoulême, botaniste ardent; j'allais fréquemment le voir au début de la fondation de notre Société. J'ai reçu de lui d'excellents conseils, puis de nombreux échantillons de plantes qu'il avait récoltées dans les Pyrénées-Orientales et dans la Charente.

J.-J. CRÉVELIER. — Pendant de longues années, ce magistrat a parcouru la partie granitique de l'arrondissement de Confolens. Il avait dressé un catalogue très complet des végétaux du pays et formé un gros herbier, dont il m'a fait don lorsqu'il a été nommé à Toulouse. Que de fois j'ai dû répéter son nom dans ma flore limousine !

GASTON DE LÉPINAY. — Bon botaniste Corrézien dont je recevais souvent des articles pour la *Revue*.

GUILLEMARE. — On relira toujours avec plaisir dans notre organe ses notes sur la Chlorophylle.

Dr BOUDET. — Professeur de botanique à l'école de Limoges et celui qui a fait tracer les premières plates-bandes du jardin de l'ancien Evêché.

Dr E. RAYMONDAUD. — Homme aimable pour lequel j'avais une sincère affection, un ferme soutien de notre association, assidu à nos séances; il s'était spécialisé dans l'étude de la Tératologie.

E. MALINVAUD. — Né à Limoges, secrétaire général de la « Société botanique de France ». Tout en habitant Paris, il n'avait jamais perdu le souvenir de cette terre limousine sur laquelle il avait fait dans sa jeunesse de nombreuses herborisations. J'ai eu fréquemment à me féliciter de l'intérêt qu'il portait à mon œuvre.

GEORGES LACHENAUD. — Ce jeune homme, tout en s'occupant des phanérogammes, s'était, sur mes conseils, lancé dans l'étude des mousses; il y avait réussi et avait noué des relations avec les bryologues d'Europe et d'Amérique. Voulant se rendre utile et n'étant plus d'âge à être mobilisé, il avait — au début de la guerre — mis son automobile, qu'il conduisait lui-même, à la disposition de l'autorité militaire. Ses randonnées lui ont été fatales; il a été atteint d'une fluxion de poitrine dont il est mort.

CHASSAT. — Pharmacien au Dorat, un de nos adhérents de la première heure avec lequel j'ai fait plusieurs excursions botaniques.

E.-G. CAMUS. — J'avais d'affectueuses relations avec ce phar-

macien de Paris, savant botaniste, qui m'a adressé un gros lot de plantes provenant des herbiers Lamy et Malinvaud.

MONSEIGNEUR HECTOR LÉVEILLÉ. — Ce missionnaire était professeur aux Indes lorsque je suis entré en relations avec lui. C'est là qu'il a fondé *Le Monde des plantes,* revue qu'à son retour en France il a transformée en *Académie internationale de Géographie botanique,* dont il est resté le secrétaire perpétuel jusqu'à son décès. Il avait fait de gros sacrifices d'argent pour soutenir cette association à laquelle j'ai participé dès son début.

ABBÉ LECLER. — Un puits de science qui avait abandonné la botanique pour l'archéologie, mais qui n'en était pas moins pour ses anciens collègues d'une extrême complaisance. J'ai son herbier et ses catalogues.

ADOLPHE CARNOT. — L'étude des cartes agronomiques fut mon trait d'union avec ce savant minéralogiste.

PRÉCIGOU. — Ancien ingénieur à Rochechouart, collaborateur de notre *Revue,* s'intéressait surtout à l'ornithologie. Il a publié la liste des oiseaux de la Haute-Vienne.

Dr BONNET. — Du Muséum de Paris. J'ai eu souvent recours à lui et je n'ai eu qu'à me louer de son obligeance.

DUCHATEAU. — Pharmacien à Châteauponsac. Son fils, qui lui a succédé, m'a transmis son herbier.

FOURGEAUD. — Pharmacien à Tulle, qui préparait un travail sur les Mousses de la Corrèze.

DÉCOMBES. — Président de l'Association française pour l'aménagement des montagnes. Fut un de mes premiers adhérents lorsque j'ai fondé l'Œuvre forestière du Limousin.

DUCOURTIEUX. — Pendant plus de 20 ans, j'ai entretenu d'affectueux rapports avec cet imprimeur très lettré, qui m'a fait profiter de son expérience lorsque, en 1889, j'ai débuté dans la carrière scientifique.

PAUL GARRIGOU-LAGRANGE. — C'est une grosse perte pour la météorologie. S'il ne m'avait donné son concours, il m'aurait été sans doute difficile de créer la « Société botanique du Limousin », n'ayant à l'époque de relations qu'avec un très petit nombre des membres de la « Société Gay-Lussac ».

Voici encore quelques noms choisis parmi les membres entrés dans notre association avant 1900 :

Des sénateurs et des députés : Edmond Teisserenc de Bort, Lavertujon, Dr Vacherie, Puyboyer, Léon Vacher.

Des Conseillers généraux : Géry, Dr Hugonneau, Dr Roche, A. Tarrade, Comte de Couronnel.

Des botanistes : L'abbé Charbonniéras, Jordan de Puyfol, Joyeux.

Des agronomes et des horticulteurs : Couteilhas, Dr de Font-Réaux, Taboury, Dr Thouvenet, Merlin-Lemas.

Des pharmaciens : Pillault, Edouard Peyrusson.

Le Trésorier de la Société, Goulfier.

J'aurais encore plus de cent noms à ajouter.

Que de vides, sans parler des membres qui, pour différents motifs, ont quitté Limoges ou qui ont démissionné !

La Société comptait 143 membres fondateurs. Il en reste 17.

Ils ont été remplacés, mais l'ont-il été par des jeunes gens désireux de suivre l'exemple des nombreux naturalistes que nous avions au début ? Hélas non. Le temps n'est plus où la jeunesse réservait une part de ses loisirs à l'étude de la Nature. Tout est pour les sports et cependant les recherches se rapportant à la zoologie, à la botanique et à la minéralogie constituent bien des sports. Mais ils ne sont pas assez violents pour des jeunes hommes qui, tout en rêvant d'une paix perpétuelle, sont d'ardents partisans du Football, de la Boxe et verraient sans peine organiser à Limoges des combats de taureaux.

Je n'insiste pas davantage. Je me contente de rappeler ce que je disais dans notre séance du 20 janvier 1902.

Je demandais de l'assiduité aux réunions, que chacun y apporte ses observations, que nos membres correspondants nous signalent celles qu'ils peuvent faire autour d'eux. C'est à ces derniers surtout que j'adressais la prière de nous faire profiter de leur expérience, puisque tous habitent la campagne ou dans son voisinage. C'est là surtout, — mieux que dans une grande ville, — qu'on peut étudier la Nature. En histoire naturelle, la vérité scientifique est faite d'une multitude de petits détails qu'on néglige à tort, car c'est en les groupant qu'on arrive à établir des lois exactes et non en généralisant des faits uniques auxquels on donne une valeur qu'ils n'ont pas.

Je vous redis ce que je vous ai dit souvent. A la science de cabinet, fertile en erreurs, je voudrais opposer la science d'observations sur laquelle notre Société doit s'appuyer.

Une fois de plus je fais appel au dévouement de tous nos confrères, membres de notre Société scientifique, et je les prie de

chercher à nous obtenir l'adhésion des propriétaires qui, vivant aux champs, sont en mesure de nous apporter un précieux concours.

Feuilles de lierre

En nous adressant des feuilles de lierre anormales, M. Forot nous écrit ce qui suit :

« Je puis vous dire que je possède sur la terrasse de mon domaine un lierre dont les feuilles mesurent de 21 à 22 cent. de longueur sur 17 à 19 de largeur, avec un pétiole de 15 à 16 centimètres ».

La communication de M. Forot répond à la question 35, posée dans l'intermédiaire du numéro 344 de la *Revue*.

Les feuilles du lierre de Bourrelou, commune de Tulle, sont à peu près entières. Comme largeur, elles sont de dimensions supérieures à celles du lierre de Vigeois.

Nous remercions M. Forot de sa communication et nous espérons que son exemple sera suivi.

Planches éditées par le Comité interministériel des plantes médicinales

Nous avons reçu du Comité interministériel une nouvelle série, de huit gravures toujours très bien faites ainsi qu'on peut s'en assurer.

Elles donnent l'image (ensemble et détails), la description, les procédés de culture et les usages de chaque plante.

La collection complète se compose actuellement de 56 planches.

La petite ciguë

Voici encore un témoignage en faveur de l'innocuité de la petite Ciguë.

Jean-Jacques Rousseau écrit ce qui suit dans ses notes sur la botanique de Renault :

« Je me souviens d'avoir mangé, à Douvres, une omelette où l'on avait mis par mégarde de la ciguë au lieu de cerfeuil. L'omelette était à moitié mangée lorsque je m'en aperçus ; ma femme s'arrêta, je continuais et nous n'en fûmes incommodés ni l'un ni l'autre ; mais, quoique les vaches, les chevaux, les brebis et les chèvres broutent cette plante, son goût désagréable et cuivreux nous avertit assez qu'elle n'est pas faite pour entrer dans les aliments ».

Après un résumé du président de la biographie de Brouard, la séance est levée à 17 heures.

Les efforts de l'étranger pour la production des plantes médicinales et aromatiques, indigènes ou cultivées

Par Em. PERROT et G. PELLERIN

INTRODUCTION

En 1920, MM. Perrot et Blaque nous ont signalé les efforts de l'étranger pour la production des drogues végétales indigènes ou cultivées.

Cette année, M. Perrot, avec la collaboration de M. Pellerin, nous donne — de ce travail — une 2e édition entièrement revue et très augmentée.

Nous pensons qu'il est utile — pour les membres de nos Comités limousins, nos récolteurs et les personnes qui cultivent ou qui ont l'intention de cultiver les plantes médicinales — de donner une analyse des faits contenus dans ce volume de 130 pages. Nous nous en tiendrons aux questions les plus importantes, une analyse complète exigeant une place dont nous ne disposons pas dans notre *Revue*.

Notre balance commerciale démontre que, si d'importateurs nous sommes devenus exportateurs, l'importation n'en a pas moins repris le dessus malgré une production plus élevée ; donc les efforts de l'étranger sont en progrès.

L'approvisionnement des droguistes en plantes médicinales, la régularisation des prix, l'union des intérêts entre les planteurs ou récolteurs et les commerçants, voilà des problèmes dont la résolution s'impose.

En 1927, il s'est tenu à Vienne, une assemblée des Amis des plantes médicinales de l'Europe centrale. Cette année, on parle d'un Congrès à Budapest. Il serait intéressant que nous y fussions représentés.

Avant d'étudier les mesures à prendre en France, résumons ce qui se fait à l'étranger en suivant l'ordre adopté par MM. Perrot et Pellerin.

AUTRICHE

Avant la guerre, nous recevions beaucoup de plantes de l'Autriche qui à l'époque, comprenait la Hongrie, l'Autriche, la Bohême, la Croatie, la Slavonie, la Dalmatie, la Galicie, notamment des plantes communes chez nous telles que la Bourdaine, la Camomille, le Tilleul, le Sureau, la Mauve. Aujourd'hui, dans cette nation réduite à l'Autriche, des Sociétés se sont créées pour la culture et le ramassage des plantes médicinales. On a publié des guides, des notices, des cartes, répandu des feuilles volantes. On a utilisé la cinématographie qui s'est montrée très efficace (1). En revanche les autres moyens de propagande n'ont donné que de maigres résultats. Dans les écoles, les enfants ont été manifestement réfractaires aux efforts faits pour les initier à la récolte des plantes. Du reste, par suite de l'insuffisance des prix payés aux récolteurs en 1924, le ramassage a été peu satisfaisant en 1925.

ALLEMAGNE

L'effort allemand a été à la fois scientifique et cultural.

EFFORT SCIENTIFIQUE. — En 1917, la Société d'horticulture ayant son siège à Munich, encouragea la récolte, créa un bulletin périodique « *Heil-und Gewürzpflanzen* » et eut pour collaborateurs un groupe important d'hommes appartenant à toutes les professions.

Il se forma les Instituts scientifiques suivants :

Le Comité Bavarois, créé en 1918, pour la culture et la protection des plantes de Munich ;

La Station centrale de botanique, fondée en 1920, au jardin botanique et muséum de Berlin-Dalhem ;

L'*Hortus Gesellschaft* (Association « Le Jardin »), dont le comité renferme de nombreux savants et qui a obtenu un grand nombre de souscripteurs. Les commissions de travail sont réparties en quatre sections. Les plantes ont été étudiées par des Commissions de pharmacologie, de médecine pratique, de chimie végétale, de culture et d'amélioration. Grâce à une subvention du ministère d'Etat Bavarois pour l'agriculture, on a publié des photographies et fait des conférences.

EFFORT CULTURAL. — La Société des cultivateurs allemands de plantes médicinales et à parfums a été créée à Berlin en 1923.

---

(1) On verra dans un autre article que M. Perrot a songé à l'utilité des films.

A été fondée, en 1925, l'Association des producteurs allemands des plantes médicinales et aromatiques.

Par suite d'une rémunération insuffisante, le ramassage perd de plus en plus d'importance. On constate le développement de la culture dans les exploitations agricoles. Les exploitations horticoles deviennent rares. Les pharmacies qui possèdent un jardin de plantes médicinales sont peu nombreuses. Le terrain utilisé par les grandes drogueries et les fabriques de produits chimiques et d'essence est d'étendue variable pour chaque firme ; généralement très restreint. il atteint quelquefois 30 à 50 hectares. On peut sans exagération évaluer de 1.500 à 1.600 hectares la surface réservée en Allemagne aux plantes médicinales et aromatiques.

Etudions maintenant la répartition des cultures.

Région du Harz. — On cueille la Digitale, la Belladone, le Tussilage, la Racine de Fougère, le Sureau, le Tilleul, le Drosera, la Jusquiame ; le Coquelicot est très ramassé. On cultive le Cumin, la Marjolaine, l'Aneth, la Valériane, le Fenouil, etc.

Région de la Thuringe. — On cultive la Menthe poivrée, la Livêche, l'Angélique, la Valériane, le Coriandre, l'Absinthe, l'Aunée, la Menthe crépue, la Saponaire, l'Angélique, l'Estragon, la Mélisse et quelques autres. C'est la production de la Menthe poivrée qui, de beaucoup, est la plus importante.

Région de la Franconie bavaroise. — La Guimauve tient la tête. La Mélisse et la Menthe poivrée viennent ensuite.

Région de la Haute-Franconie. — La Marjolaine seule est cultivée en grand. On a à peu près abandonné la culture de la Réglisse.

Région de la Basse-Franconie. — C'est la Guimauve qui est en faveur pour le moment. Viennent ensuite, mais très réduites, les cultures de la Valériane, de l'Angélique et du Bouillon blanc.

Palatinat Bavarois. — La culture de la Menthe poivrée, dont le rendement est en moyenne de douze quintaux à l'hectare, est à peu près la seule encore en vigueur. On a totalement abandonné celle du Bouillon blanc.

Wurtemberg. — Culture peu importante ; environ quatre hectares de Menthe et un peu de Sauge.

Hesse. — Dans la commune de Griesheim et aux environs de Darmstadt, deux ou trois hectares sont consacrés à la culture des Bouillon blanc, Datura, Menthe et Jusquiame.

Prusse-Orientale. — Le conservatisme de la grande propriété foncière paraît s'opposer à une culture en grand. Dans les jardins

des paysans on trouve quelques plantes médicinales, notamment l'Anis, le Fenouil, la Matricaire, le Cumin, le Pavot, l'Aconit, la Sauge.

D'après le tableau dressé par le bureau de la Société allemande, la surface consacrée en 1927, en Allemagne, dans les régions rurales, serait d'environ 600 hectares, dont plus de 200 couverts par la Menthe poivrée et la Marjolaine.

En somme, en Allemagne, on s'occupe partout avec une grande activité de la récolte et de la culture des plantes médicinales et à essence.

REPUBLIQUE DE POLOGNE

Deux firmes propagent la culture et le ramassage mais sans grands résultats, quelques plantes récoltées, notamment de la Menthe et de la Mélisse.

Les petits cultivateurs s'opposent à l'introduction de nouvelles cultures. Cependant, grâce au bon marché de la main-d'œuvre, on peut livrer les plantes à bas prix.

ESTHONIE

Près de Tartu (Dorpat), se trouve la Station expérimentale de la Société « Hélios », fondée en 1920, dont le directeur est le professeur Kessler, pharmacien-biologiste.

Sur 15 hectares, la Société a cultivé, en 1920, la Matricaire, la Moutarde, la Menthe, la Valériane, la Belladone, le Pavot, le Carvi et la Stramoine.

La surface des cultures a été augmentée en 1921 et 1922.

La Société fait de l'exportation et distille des essences.

TCHECO-SLOVAQUIE

Une commission centrale pour la récolte des plantes médicinales a été créée en 1923. Elle a édité un livre intitulé : *Calendrier pour la récolte des plantes médicinales*. Les titres sont donnés en latin et en tchèque ou en allemand, avec désignation des parties employées en médecine. Le texte est en tchèque et en allemand.

La culture n'est encore entreprise que sur une petite échelle par des cultivateurs appartenant à la moyenne propriété.

ROYAUME DES SERBES, CROATES ET SLOVÈNES

L'Etat n'est pas en mesure de donner une aide financière à la production des plantes médicinales.

Presque tout est encore à organiser. L'industrie privée seule pourrait résoudre la question.

On recueille le Pyrèthre, le Romarin, la Sauge, le Tilleul, l'Hellébore, la racine de Jusquiame, les feuilles et graines de Laurier, l'Absinthe, etc.

En 1920, les importations ont été de 119.200 kilos et les exportations de 630.700 kilos. En France, nous avons reçu de cette région, 27.800 kilos de plantes.

L'Opium en Yougoslavie et son exportation. — La Serbie est un gros producteur de cette drogue. Les résultats de la culture du Pavot sont aléatoires. La gelée, la sécheresse, les pluies à un moment inopportun, les maladies de la plante, les variations de superficies ensemencées agissent considérablement sur les résultats. Ainsi la production de 1924 n'a été que de 25.000 kilos, alors qu'elle passait à 150.000 kilos en 1925.

HONGRIE

La Station d'expériences des Drogues à Budapest fut fondée en 1915. Un établissement où on y cultive de 150 à 180 espèces de plantes y a été annexé.

La Station expérimentale s'occupe à la fois de travaux scientifiques et d'essais pratiques ; elle a créé pour la propagande un bureau commercial.

Après la guerre, au lieu de l'Opium et du Ricin, on a planté des centaines d'hectares de plantes aromatiques. L'abondance des plantes sauvages est très grande. Ainsi la Camomille pousse en telle quantité qu'en utilisant la Caisse à peigne (1), un récolteur peut, dans une journée, cueillir 100 kilos de fleurs fraîches.

Le ramassage est libre, mais la vente ne peut être faite qu'à des acheteurs concessionnaires, aux pharmaciens et aux droguistes.

Quand un exportateur veut recevoir la licence d'exportation, il doit se soumettre à l'examen de la drogue par un employé du Bureau commercial.

La Menthe Mitcham est cultivée en quantité très importante.

ROYAUME DE ROUMANIE

ANCIENNE ROUMANIE. — Presque toutes les plantes médicinales peuvent être cultivées en Roumanie où on les rencontre en grande

---

(1) Sorte de peigne détachant les fleurs qui tombent dans une caisse en bois.

quantité à l'état sauvage; mais cette récolte — qui existe depuis longtemps — ne se fait plus actuellement que dans une mesure relativement restreinte.

Avant la guerre, l'exportation était assez intense. Elle a cessé lorsque la guerre a éclaté; on s'efforce de la faire reprendre et on y réussit.

La « Station expérimentale de plantes médicinales de Cluj », fondée en 1904, sert d'intermédiaire en fournissant aux commerçants les adresses des producteurs ou des récolteurs. Aujourd'hui, quelques cultivateurs exportent à l'étranger jusqu'à 10.000 kilos d'une seule drogue.

Voici les plantes les plus recherchées :

La Belladone, très riche en alcaloïdes et couvrant à l'état sauvage des milliers d'hectares.

La Matricaire (Camomille allemande), très abondante et d'un arome agréable, dont on exporte des dizaines de wagons par an.

Les fleurs de Tilleul, très répandues dans le Banat; leur exportation dépasse dix wagons.

La petite Centaurée, plante des prairies et des pâturages des régions montagneuses.

La Fougère mâle qu'on rencontre en grande quantité dans les immenses forêts de la Transylvanie, article très recherché sur le marché étranger.

A ajouter : les feuilles de Jusquiame, de Stramoine; les fleurs de Pavot et de Sureau; les feuilles et tiges d'Adonis, d'Arnica; les racines de Guimauve, de Polypode, d'Hellébore; l'Aconit, les Bourgeons de pin et de peuplier; l'ergot de Seigle et les Cantharides.

La culture se développe.

La « Station de Cluf » étudie la valeur des plantes au point de vue aromatique et de leur richesse en alcaloïdes ou glucosides. Elle distribue des graines aux cultivateurs.

Un petit agriculteur du Banat a cultivé avec succès la Menthe Mitcham, la Mélisse, la Jusquiame, la Rose trémière noire, l'Angélique, la Moutarde blanche, le Fenouil, le Carvi, etc.

Un pharmacien de l'Ardéal pratique la culture en grand des plantes médicinales; il consacre notamment six hectares à la Belladone.

Un grand nombre de cultivateurs ont obtenu de belles récoltes en suivant les conseils de la Station de Cluf.

Déjà répandue avant la guerre, la culture des plantes médicinales commence donc à s'accroître dans l'ancien royaume ; mais il faut que les plantes cultivées aient une valeur suffisante pour supporter la charge des taxes douanières.

En Roumanie, les plantes médicinales contiennent des huiles éthérées qui font qu'elles jouent un rôle important dans la pharmacie et l'industrie. La finesse de l'essence de la Menthe poivrée la rend supérieure à toutes les autres. Il en est de même de l'essence de *Carum Carvi* très employée dans l'industrie des liqueurs. A citer encore les essences de *Nepeta Cataria* et de *Melissa officinalis*. On cherche aussi à retirer de *Bifora radians* une essence à introduire dans la parfumerie.

La « Station de Cluf » qui s'occupe des roses depuis 1907, a obtenu d'excellente essence, de l'eau distillée et de la confiture de roses.

Les recherches de la Station portent sur le *Pyrethrum cinerariæfolium*, la Mauve des jardins, le *Verbascum phlomoides*, le *Cnicus Benedictus*, les fleurs et les tiges de cette dernière plante pouvant remplacer la Lupuline dans la fabrication de la bière amère.

La Station a découvert une variété de Belladone beaucoup plus riche en alcaloïdes, surtout en atropine, que l'espèce linnéenne. Elle a aussi constaté que le *Datura tatula* renfermait beaucoup plus de principes médicaux que le *Datura Stramonium*.

La plupart des plantes médicinales sont des plantes mellifères.

Leur culture est du reste, d'autant plus intéressante que ces plantes, abandonnées pendant quelque temps par les docteurs, ont repris faveur.

Amphora a mis en vente plus de vingt espèces de thés constitués par des mélanges de plantes médicinales.

En 1927, il a été récolté en Roumanie, près de cent espèces de plantes.

Les efforts faits par la « Station de Cluf » sont très importants. Cette Station a même institué des cours pour les curés et les instituteurs afin que ces derniers développent la propagande parmi les paysans.

BESSARABIE. — Dans cette région aussi, les plantes médicinales spontanées sont abondantes, mais on s'occupe rarement de leur cueillette.

Pendant la guerre les écoliers — sous la direction des instituteurs

— ont recherché les plantes nécessaires aux besoins de l'armée (1915-1916). C'est ainsi qu'on a cueilli près de 32.000 kilos de *Datura Stramonium*.

On a constaté en Bessarabie la présence de 97 variétés de plantes médicinales dont quelques-unes sont riches en tannin.

La culture s'est développée, notamment celle du Ricin qui donne d'excellents résultats. Mais le succès de cette industrie est entravé par le manque de connaissances, la pénurie de graines, l'absence d'une organisation pour la vente. Le ministère de l'Agriculture s'efforce de remédier à ces obstacles. On a institué une commission auprès de ce ministère.

MM. Perrot et Pellerin ont donné la liste des espèces qu'on doit cultiver de préférence.

BULGARIE

L'industrie des roses date, en Bulgarie, de deux cents ans. La culture profitable des rosiers ne peut se faire que là où le climat et le sol correspondent aux exigences de la plante.

Depuis 1912, la guerre a arrêté le développement de cette industrie, mais la paix l'a fait renaître et cette reprise sera sans doute rapide grâce à l'installation, de 1900 à 1912, de distilleries à vapeur qui ont remplacé les anciens alambics.

Il faut 1.800 kilogrammes de pétales pour obtenir 580 grammes d'essence qui — avant la guerre — valait 30 francs l'once (28 grammes). Elle se vend actuellement 156 francs.

En 1926, la production en pétales a été de 6.000 tonnes pour 1.686 kilos d'essence. En 1927, on a traité 8.400 tonnes de pétales qui ont donné 2.061 kilos d'essence.

RUSSIE

1° PLANTES MÉDICINALES. — La cueillette de ces plantes par les paysans a toujours existé. Il n'y avait qu'un centre de culture important à Poltava. Les principales firmes se trouvent à Pétrograd, à Moscou, à Odessa, à Rostov et à Tiflis.

Depuis la Révolution, il s'est formé de puissants organismes. Tout lot destiné à l'exportation est soumis à l'examen d'un expert d'Etat et ce n'est que si une prise moyenne, faite rationnellement sur le lot, répond aux conditions exigées par la standardisation que le lot peut être expédié à l'étranger.

Le Commissariat du peuple pour l'agriculture donne au commerce d'association une subvention de cinq millions de roubles.

Ramassage et culture. — Les agriculteurs qui s'adonnent au ramassage et à la culture des plantes, se réunissent en petites coopératives. C'est toujours le gouvernement de Poltava qui tient la tête.

On cultive la Menthe poivrée, la Sauge, la Marjolaine, la Mélisse, le Basilic, l'Estragon, le Thym, le Fenouil, la Matricaire, surtout l'Anis, la Moutarde, le Ricin, qui produit 160.000 kilos dans le gouvernement d'Erivan. Dans la Transcaucasie, on récolte 16.000.000 de kilos de Réglisse, un peu de Safran. Le Caucase produit le Pyrèthre. L'Armoise à Santonine vient spontanément dans le Turkestan. La Crimée et le gouvernement de Voronej sont des régions importantes de production.

MM. Perrot et Pellerin nous donnent un tableau de la standardisation de quelques plantes médicinales.

Avant la guerre, la Russie exportait environ 300.000 tonnes de plantes médicinales par an, notamment le bois de Réglisse, le Lycopode, le Seigle ergoté, le Semen-contra que donne l'Armoise à Santonine; les buissons de cette plante couvrent en Turkestan 10.000 kilomètres carrés. Semen-contra et Santonine ne peuvent être achetés ni vendus sans l'autorisation du ministère de l'exportation et les stocks doivent être livrés au Commissariat.

Les Soviets ont nationalisé le ramassage en sorte que l'exportation se compose presque uniquement de plantes sauvages qu'on a reconnu posséder des propriétés supérieures à celles cultivées dans les autres pays.

2° PLANTES A PARFUM. — La Crimée et le Caucase ont presque le monopole des plantes à essences. La question de l'obtention des huiles essentielles, abandonnée jusqu'en 1914, fut reprise en 1915 et en 1917.

Le Comité exécutif central a établi, en Russie Soviétique, un impôt sur les parfums et les cosmétiques.

Le Commissariat du peuple pour l'hygiène a promulgué un décret interdisant aux pharmaciens et aux organisations dirigeant des groupes locaux de pharmacies, de consacrer plus de 10 % de leurs fonds disponibles à fabriquer ou à acheter des stocks de parfums et de cosmétiques.

Voici la liste des plantes cultivées dans ces régions :

Mélilot, Violette odorante, Carvi, Absinthe maritime, Fenouil, Sauge, Sclarée, Origan, divers Thyms, Menthe Pouillot, Camo-

mille allemande, Tanaisie, Armoise, *Pistacia mutica, Cistus tauricus, Nepeta nuda, Satureia nepeta.*

ITALIE

Plantes médicinales. — Le 25 mai 1919, les ministres du Commerce, de l'Industrie et du Commerce ont pris un décret destiné à envisager et à développer l'industrie des plantes médicinales.

Auprès du ministère de l'Industrie, du Commerce et du Travail, a été créé un Comité consultatif central de onze membres et quarante-deux Comités spéciaux dans les endroits les mieux adaptés. Il a été mis à la disposition des Comités, 550 mille lires pour les années 1918-1919, 1919-1920. A chacun de ces Comités incombe le soin de prendre les mesures nécessaires.

Voici qui se rapproche beaucoup de notre Comité interministériel des plantes médicinales, avec toutefois plus de générosité de la part du gouvernement italien et une plus grande division du territoire, ce qui n'a pas dû nuire aux résultats.

En 1921, il a été créé à Porto-Maurizio, la région la plus riche en plantes spontanées, un Comité pour la petite industrie, pour les essences de plantes aromatiques et pour celles des plantes médicinales.

Le programme de ce Comité comporte : la récolte, la préparation et la conservation des plantes ; la récolte rationnelle ; l'organisation systématique de la récolte ; les préparation et dessiccation rationnelles des plantes, le commerce, la législation et la distillation, l'organisation des coopératives, la culture. Il y a là un gros travail qui ne peut être exécuté qu'avec l'aide du gouvernement et qui, du reste, a exigé la création d'emplois de directeurs et de professeurs. Ce Comité a un but très pratique lorsqu'il cherche à former des herboristes-distillateurs.

Comme conséquence du décret de 1919, il s'est créé un Comité national à Naples et un syndicat national pour l'industrie des plantes médicinales.

Ce Comité national a tenu, en 1922, un important Congrès à Parme pour intensifier la propagande.

Afin de former des récolteurs, des conférences ont été organisées là où la flore est abondante.

Un cours ambulant d'herboristerie et un code des plantes médicinales ont été créés à Reggio-Calabria.

Les seuls journaux officiels du Comité sont le *Giornale d'Italia Forestale* et le *Bolletino dell'A. I. P. M. A.* de Milan.

On a publié le *Livre des plantes médicinales* avec planches et photogravures et les *Plantes aromatiques et médicinales spontanées de la province de Porto-Maurizio*, par le Comité créé en ce lieu.

Nous n'avons pas la place d'analyser ces volumes et nous le regrettons.

Il a été créé en Italie par le professeur Corradini, un syndicat national pour l'industrie des plantes aromatiques et médicinales dont le siège central est à Rome. Ce syndicat est très fortement organisé.

Le 28 janvier 1922, s'est constitué auprès de la Chambre de commerce et d'industrie de Trieste, un Comité international pour favoriser la culture des plantes aromatiques et médicinales en Vénétie-Julienne.

Signalons encore l'*Institut des Fordi rustici agricoles de Rome* qui, en 1924, a décidé de contribuer à la solution de l'important problème des plantes industrielles, aromatiques et médicinales en provoquant la création d'une société ayant son siège à Florence et disposant de gros capitaux.

On voit de quelle importance est le mouvement créé en Italie en faveur de la culture des plantes médicinales.

De son côté le Comité national, ayant reconnu que les drogues de provenance américaine atteignaient des prix très élevés, a décidé de faire des essais de culture au Jardin royal de botanique de Rome. Le ministère de l'Instruction publique a accordé des subsides dans ce but.

Voici ces plantes :

Podophyllum peltatum. — Plante narcotique, purgative et vénéneuse de la famille des Berbéridées. S'est montrée très résistante mais les fruits ne sont pas encore arrivés à maturité.

Hydrastis. — Les Rhyzomes de cette Renonculacée se sont bien développés en 1917, mais il est mort un grand nombre de pieds en 1918. En 1919, le terrain ayant été bien fumé, les plants sont devenus vigoureux ; 8 à 10 % seulement ont donné des graines. — On sait que la Bourse à pasteur pourrait remplacer avantageusement l'Hydrastis comme plante médicinale.

Polygala senega. — Culture sans succès jusqu'ici.

Cascara Sagrada. — Il semble que le climat de l'Italie convient très bien à cette plante.

La sécheresse des étés 1923 et 1924 a tué les *Laurus Sassafras* et *Acer saccharinum*.

L'Association nationale a distribué des graines et des plants dans beaucoup de provinces de l'Italie.

Plantes a parfum. — En 1923, une Station expérimentale pour l'industrie des essences d'agrumes et leurs dérivés a été créée à Reggio en Calabre.

La culture des plantes aromatiques s'étend beaucoup en Italie, mais elle est inférieure aux résultats obtenus en France.

La distillation des fleurs d'oranger a donné un produit qui vaut le produit français.

On se préoccupe aussi de la distillation des roses.

Cultures spéciales de certaines plantes médicinales

Ricin. — Dans le but de produire de l'huile lubrifiante et de réduire l'importation des huiles minérales.

Pavot. — Le pays est encore largement tributaire de l'étranger.

Quinquina. — On fait à Java et à Batavia des plantations dont l'écorce est assez riche en sulfate de Quinine.

Camphre. — Il s'agit d'expériences qui, en Italie, ne paraissent pas devoir donner des résultats satisfaisants.

Commerce des dérivés des Agrumes en Italie. — Depuis la guerre l'exportation des dérivés des agrumes s'est élevée à 72 millions de lires contre 15 millions en 1912-1913.

Exploitation des fleurs et essences. — L'exploitation des fleurs fraîches a été, du 1er janvier au 31 août 1917, de 21.286,182 lires et l'importation de 89.164.375 lires.

L'exportation des huiles essentielles a été de 83.164.375 lires et l'importation de 17.442.237 lires.

ANGLETERRE

Jusqu'en 1916, on ne s'est guère préoccupé, en Angleterre, de la culture des plantes médicinales et il semble qu'aujourd'hui encore cette culture n'a pas fait de grands progrès.

Cependant, en 1920, on a créé à Scarborough un jardin botanique où l'on a cultivé avec succès environ cent vingt plantes.

On cueille régulièrement dans les Iles Britanniques, de la Belladone, de la Jusquiame, de l'Aconit, de la Valériane, de l'Hydrastis, du Pavot et de la Camomille.

BELGIQUE, INDES NEERLANDAISES, HOLLANDE, ETATS-UNIS, COLONIES ANGLAISES

Ces pays, dont il a été parlé dans la première brochure de MM. Perrot et Blaque, ne sont pas cités dans la seconde. Peut-être sont-ils restés sur les positions acquises et n'y avait-il rien de nouveau à en dire.

CONCLUSIONS

Si nous avions la place nécessaire, nous reproduirions avec plaisir le rapport du professeur hollandais de Graaff, dans lequel ce professeur a traité de l'intérêt de la culture des plantes médicinales et de l'écoulement le plus avantageux des drogues brutes. Nous croyons plus utile de donner les principales conclusions de l'important livre édité par MM. Perrot et Pellerin.

Les voici :

Difficultés. — Le gouvernement français a-t-il soutenu comme il aurait dû le faire le Comité interministériel des plantes médicinales ? Non, car il ne lui a jamais donné qu'une subvention annuelle de 50.000 francs, réduite actuellement à 10.000 francs et péniblement obtenue. Ce sont les membres de l'Office national des matières premières qui font vivre le Comité interministériel.

Difficulté du choix pour la cueillette des espèces spontanées et de la concentration des petites récoltes.

Indifférence ou refus de la masse populaire de s'occuper d'un travail insuffisamment rémunérateur.

Opposition des intérêts du producteur et de l'acheteur.

Refus des droguistes d'acheter des petits lots.

Mesures de propagande. — La faire dans les écoles.

Répandre des notices, tracts, dessins, etc.

Elaboration de conférences populaires avec projections et films. Cours ambulants de botanique.

Culture. — Substituer la culture à la cueillette.

Prix d'achat. — Augmentation des prix d'achat et surtout obligation par les droguistes de ne pas offrir un prix trop bas au début de la saison.

Organisation. — Avoir un service technique et un bureau commercial.

Etablissement d'étalons (Standardisation).

Création de jardins d'expériences.

Intervention du Crédit agricole.

Fondation de coopératives de production.

Constitution de magasins de dépôt.

Etablissement de statistiques douanières détaillées.

Choix des terrains et utilisation. — Utiliser d'abord les terrains pauvres.

Rechercher le rapport existant entre la constitution des sols et l'activité des plantes médicamenteuses.

Conditions à réaliser pour obtenir les meilleurs rendements.

Déterminer les meilleures espèces à propager.

Etudier l'influence des engrais sur la composition chimique des plants.

Rechercher si des espèces de plantes indigènes ne pourraient pas être substituées à des espèces exotiques.

Chercher à acclimater des végétaux dont le pays d'origine est hors de la France.

Avant de terminer, parlons des Comités fédéraux et examinons si nous pourrions suivre les conseils de MM. Perrot et Pellerin.

Ce qui, pour arriver à des résultats satisfaisants, manque aux Comités, c'est l'argent. Or, ils ne peuvent réclamer une augmentation de subvention au Comité interministériel qui — pour assurer son fonctionnement — ne touche annuellement de l'Etat qu'une maigre somme de 10.000 francs.

Un Comité régional aura toujours besoin de récolteurs, alors même que la culture atteindrait l'extension nécessaire. Si l'on compare les gains actuels des ouvriers avec les prix payés par les droguistes, on comprend immédiatement qu'en fait de récolteurs les Comités régionaux ne peuvent compter que sur les enfants des écoles, les patronages, les vieillards, quelques infirmes. L'effort serait de faire comprendre partout que le ramassage et la culture des simples sont des plus utiles. Il serait aussi nécessaire qu'on sût déterminer les plantes. Or, c'est seulement chez les paysans qu'on distingue beaucoup d'espèces et qu'on leur attribue une valeur. Les personnes classées parmi les intellectuels, n'y connaissent rien et s'en flattent. Voyez ce qui se passe en Corrèze. Jamais encore nous n'avons pu obtenir de concours dans ce département.

Plusieurs choses seraient nécessaires pour remédier à ces difficultés.

D'abord on pourrait espérer un gros succès si, partout, les instituteurs étaient tout au moins incités par leurs chefs à encourager les enfants à faire des récoltes. Ces chefs devraient le faire, car — nous l'avons dit souvent — il n'y a rien de meilleur pour l'instruction d'enfants destinés à faire des cultivateurs que de leur apprendre à distinguer et à apprécier les plantes qu'ils rencontrent chaque jour. C'est dans ce but que nous avons édité notre herbier scolaire. A qui et à quoi a-t-il servi ?

Faire des conférences, créer des cours ambulants de botanique, voilà qui serait parfait. Mais en temps de vie chère, où trouverons-nous l'argent nécessaire pour indemniser nos professeurs ?

Les droguistes refusent généralement les petits lots et peut-être ont-ils raison. Comme ils nous le disent, la réception de quelques centaines de grammes, de mille-feuilles ou de petite centaurée les intéresse peu et leur donne plus de mal que de profit. Qu'y faire ? Constituer des coopératives réunissant les récolteurs d'une même région ; construire en matériaux légers un séchoir qui reviendrait à bon marché et servirait à la fois à la rapide dessiccation des plantes et à leur dépôt.

Nécessairement, on devra se préoccuper de la culture, mais le ramassage ne sera pas abandonné pour cela. Son rendement serait plus élevé si nous pouvions donner des indemnités plus fortes aux meilleurs récolteurs et envoyer quelqu'un sur place leur montrer les plantes qu'ils doivent choisir et les parties à cueillir.

Nous traiterons du reste — plus tard — avec plus d'ampleur, toutes les questions figurant dans les conclusions du livre de MM. Perrot et Pellerin.

Ch. Le Gendre.

Assemblée générale des souscripteurs de l'Office national des matières premières

La réunion a eu lieu dans la salle des Actes de la Faculté de Pharmacie de Paris, le 8 juin 1928, sous la présidence de M. H. Pelliot, des établissements H. Pelliot.

En ouvrant la séance, M. Pelliot a rappelé le but de l'Office et fait remarquer que l'Etat avait été moins généreux que les sous-

cripteurs, que la subvention annuelle était tombée de 50.000 francs à 10.000 francs et que l'Office était menacé d'une suppression complète, alors que l'Italie encourageait la culture des plantes médicinales par une subvention de 500.000 lires (700.000 francs). La situation de l'Office n'en est pas moins satisfaisante et l'activité de M. le Professeur Perrot est toujours prodigieuse.

Les engagements financiers des adhérents expirent en 1929. Il s'agit donc de préparer les destinées de l'Office au delà de cette date.

Un Congrès international se tiendra à Budapest dans le courant de septembre 1928. La France y sera représentée par une délégation composée de MM. Perrot, Bræmer de Strasbourg et de Poumeyrol. Ces délégués ne manqueront pas à leur retour de rapporter aux membres de l'Office, leurs suggestions.

Le Trésorier présente les comptes de l'Office (1er mai 1927 au 30 avril 1928). L'excédent des recettes est de 141.888 fr. 85. Toutefois, il faut remarquer que dans cet actif, sont compris 100.000 francs mis en réserve pour parer aux frais des missions lointaines.

Les comptes sont approuvés.

M. Perrot signale que le service de contrôle des dépenses du ministère du Commerce propose de supprimer la subvention de 10.000 francs, sous le prétexte que les exportations d'espèces médicinales ont plus que doublé et que l'Office n'a plus besoin de l'appui de l'Etat. A quoi M. Perrot répond que la balance commerciale s'alourdit du côté des exportations et que l'Office, pour agir sur la cueillette et la culture, doit subventionner les Comités cantonaux.

En conséquence, l'assemblée émet le vœu qu'il soit inscrit au budget du ministère du Commerce une subvention annuelle de 25.000 francs.

C'est difficilement que l'Office obtient de l'administration des Douanes, les statistiques détaillées des exportations.

Il serait à désirer que le ministère de l'Agriculture s'intéressât d'une façon effective à l'œuvre de l'Office.

M. Perrot présente la 7e série des fiches en couleurs et son ouvrage : *Les plantes médicinales de France*. Enfin, il rend compte des études poursuivies sur le principe actif de la Digitale.

Séance plénière du Comité interministériel des plantes médicinales

(8 juin 1928)

Présidence de M. le Professeur PERROT, Président

En ouvrant la séance, M. le Président Perrot fait l'éloge de M. le Professeur Guignard, récemment décédé, lequel était membre d'honneur du Comité interministériel.

Il signale deux questions importantes : 1° La subvention de l'Etat réduite à 10.000 francs alors qu'il conviendrait de la porter au moins à 25.000 francs; 2° La création du titre de délégué du Comité interministériel.

Le Comité approuve le vœu émis par les souscripteurs de l'Office.

La création de délégué du Comité interministériel auprès des Comités régionaux faciliterait la tâche des Comités régionaux en mettant à leur disposition une ou plusieurs personnes actives, dévouées et jouissant d'une certaine autorité. Un essai sera tenté dans quelques régions.

M. Perrot donne ensuite lecture de son rapport sur le fonctionnement technique de l'Office des matières premières.

I. — CUEILLETTE DES PLANTES MÉDICINALES

La cueillette des plantes médicinales est très favorablement envisagée par le personnel de l'Enseignement primaire. Si les résultats ne sont pas meilleurs, c'est que l'instituteur ne trouve pas toujours auprès des familles et auprès des producteurs de sa région l'appui nécessaire; les producteurs redoutent la création de centres de culture dans les écoles. Il faudrait : créer dans chaque école un petit herbier scolaire des plantes de la région (1), établir un guide (2), supprimer les intermédiaires, résoudre les difficultés de la vente par la constitution d'un centre cantonal où seraient réunies toutes les récoltes partielles (3).

---

(1) Je l'ai dit et redit ; mais combien d'instituteurs peuvent-ils organiser cet herbier?

(2) C'est ce que j'ai fait.

(3) Je ne cesse de recommander cette centralisation ainsi que la création d'un séchoir.

Parmi les comités régionaux les plus actifs, M. Perrot signale le Comité Alsacien et le Comité de Franche-Comté.

Des diplômes ont été adressés aux membres de l'enseignement dont la récolte a dépassé 1.000 francs et des lettres de félicitations à ceux qui ont vendu une quantité de plantes d'une valeur comprise entre 250 et 1.000 francs. Des encouragements en espèces ont été accordés, mais très peu nombreux en raison des faibles ressources dont dispose l'Office.

II. — CULTURES, EXTENSION DES STATIONS CULTURALES

Il a été distribué à des agriculteurs ou à des droguistes se livrant à des essais de culture ou d'acclimatation pour 4.700 francs de plants et de semences.

Rhubarbe de Chine. — La culture s'étend. Elle porte sur *Rheum officinale* et *R. tanguticum.*

Chrysanthème insecticide. — La culture du Pyrèthre a réussi dans l'Isère et dans l'Hérault. On recherche si en le faisant cultiver dans les vignes on n'en écarterait pas l'*Eudemis.*

Camomille romaine. — Le succès de la culture de cette plante a été variable. Les prix exorbitants des années 1923-1924 ont réduit la consommation et favorisé la distillation de produits de remplacement, notamment de la Camomille allemande et la Matricaire discoïde (1).

III. — ESSAIS DE CULTURES ET EXPÉRIENCES SUR LES PLANTES MÉDICINALES ET AROMATIQUES

Adonis vernalis. — Bons résultats en plaine, dans les Alpes.

Aconit. — La culture continue dans le Puy-de-Dôme. Faibles résultats dans la région de Nancy.

Arnica. — Aucun résultat aux environs de Grenoble (2).

Safran. — On tente la rénovation de cette plante en France et sur plusieurs points de nos colonies.

Boldo, Jaborandi et *Buchu.* — Au Maroc, maigres résultats pour la première, échec pour la seconde, réussite de la troisième.

---

(1) Au mois d'octobre 1923, en signalant la présence de cette composée américaine en Limousin, je disais qu'elle paraissait pouvoir être utilisée dans l'industrie. On voit que mon appréciation était exacte.

(2) Elle réussirait sans doute dans le Limousin où elle est assez commune en montagnes. J'ai rencontré une fois un champ de trèfle du côté de Jabreilles où les pieds d'*Arnica* étaient plus nombreux que ceux de la légumineuse.

Hydrastis canadensis. — Sur 500 plantules d'un an envoyées par l'Office, 200 environ ont repris et promettent une multiplication importante. — On aurait fait une tentative de culture en Corrèze (1).

Cimicifuga racemosa. — Bon développement. Floraison parfaite.

Podophyllum peltatum. — Le Comité lorrain, encouragé par les premiers résultats, se propose d'en cultiver environ 500 mètres carrés. En revanche, il n'a pu sauver 12 plants de *Veratrum viride* fournis par l'Office.

Hamamelis virginiana. — A été l'objet d'essais sur quelques plants à Remiremont. On en espère de bons résultats.

La commission d'acclimatation de la « Société d'horticulture de Toulouse » a mis à l'essai plusieurs plantes médicinales nouvelles, notamment les suivantes qui semblent devoir prospérer : *Rhamnus Purstriana, Spigelia marylandica* et *Geisemium Sempervirens.*

Chenopodium graveolens. — M. le professeur Offner avait reçu de Téhéran des graines indéterminées, provenant d'une plante fournissant un Semen-contra. M. Beauverd, conservateur de l'Herbier Boissier, a reconnu le *Chenopodium graveolens.* Ces graines ont donné des pieds vigoureux ; ce serait un vermifuge populaire en Perse.

Lobelia inflata. — Beaux résultats dans les cultures Dausse à Etréchy.

Plantes aromatiques. — La culture de la Lavande s'étend dans l'Isère, la Drôme, la région de Lyon (Le Lavandin), de Nantes, de Montpellier, du Ventoux et en Algérie. Il est à craindre une surproduction d'essence. — *Menthe.* Sa culture réussit ; de l'essence a été produite par les maraîchers de Dun-sur-Auron. — *Angélique :* Récolte importante dans les jardins d'essai de la « Société d'horticulture de Montpellier ». Consommation très limitée. — La Rose de Provins se cultive dans la Drôme. — La Verveine citronnelle réussit très bien au Maroc.

Le fait encourageant qu'on trouve dans les rapports des comités régionaux, c'est que la culture des plantes médicinales prend de l'extension, la cueillette donnant des produits dont le prix de revient est toujours élevé et en quantité trop réduite.

La spécialisation par région peut seule fournir des rendements rémunérateurs.

---

(1) Cette tentative ne m'a pas été signalée ; je vais m'informer.

Ce qui fait que la question est complexe, c'est que le commerce de l'Herboristerie ignore souvent ses besoins qui n'apparaissent qu'au moment où joue la loi de l'offre et de la demande.

Espérons que le Congrès international, qui se tiendra à Budapest au mois de septembre prochain, trouvera le moyen de stabiliser les prix en évitant la pénurie ou la surproduction.

IV. — Missions et voyages d'études

En 1928, les missions ont eu pour but la mise au point d'un film cinématographique donnant le spectacle de la cueillette en différents pays et de la culture des plantes à parfum.

Le succès de ce film a été très vif.

V. — Mission en Afrique occidentale française

MM. Perrot et Alland vont continuer leur enquête sur la production de la gomme arabique ; ils se rendront dans la région de Tombouctou.

M. Perrot continuera aussi son enquête au Soudan, en Haut-Volta et en Guinée.

VI. — Travaux et publications

1° 7e série de fiches en couleurs ;

2° Les plantes médicinales de France, par M. Perrot. — Un album de 64 pages de texte et 48 planches en couleurs. Une petite notice ne contenant que le texte a été publiée à part ;

3° Les efforts de l'étranger pour la production des plantes médicinales et aromatiques, par MM. Perrot et Pellerin (voir le résumé dans la *Revue*) ;

4° Le Safran. — Thèse de Doctorat d'Université, par M. Blasi, élève de M. Perrot ;

5° Sur la Digitine de Nativelle, par M. Dugué. — Autre thèse du Laboratoire de M. Perrot, portant sur un point de la chimie de la Digitale.

Commission de la Digitale. — Les recherches continuent, MM. Perrot et Bourcet ont communiqué à l'Académie des sciences une nouvelle méthode d'extraction de la *Digitaline cristallisée*, permettant d'apprécier la valeur industrielle d'une Digitale en partant d'une prise de 25 grammes.

Bibliographie

Les plantes médicinales de France, par le professeur Em. Perrot. — Une brochure de 64 pages de texte, complétant très heureusement le premier album de 48 planches en couleurs, éditées par le Comité interministériel. — Prix : 2 fr. 50.

Après un avant-propos et une introduction, cet ouvrage contient des renseignements indispensables aux récolteurs : des conseils et des recommandations ; la répartition des espèces médicinales et aromatiques ; la liste des principales flores de France, ainsi que celle des notices sur les plantes des diverses régions ; les précautions à prendre pour la cueillette et le séchage ; la façon de construire économiquement un séchoir à air chaud ; l'action du soleil sur les plantes fraîches ; le calendrier du récolteur indiquant, par période et par mois, l'époque où l'on doit cueillir les plantes.

Dans un chapitre spécial, M. Perrot parle de la culture et indique les ouvrages à consulter, puis il traite du commerce des plantes médicinales et des écarts des prix qui sont la conséquence de besoins variables à la consommation, des aléas agricoles, des variations dans la production étrangère et surtout de l'impossibilité pour les droguistes de constituer des stocks importants, les plantes devant être renouvelées chaque année.

L'auteur termine par un résumé des soins à prendre pour la récolte et par l'indication des différentes façons dont on peut faire de la culture.

Comme moyen de propagande — sur l'initiative du ministère de l'Agriculture — il a été constitué un film cinématographique comprenant deux parties, qui font passer sous les yeux des spectateurs, la cueillette, l'utilisation de certaines plantes pour la droguerie et la parfumerie, et les principaux centres de culture.

Les établissements d'enseignement, les Sociétés scientifiques, d'agriculture, d'horticulture, etc., peuvent emprunter ce film en s'adressant officiellement, par l'intermédiaire des offices agricoles, à la Cinémathèque du ministère de l'Agriculture, 41, rue Gay-Lussac, à Paris (5e).

L'intermédiaire de la Revue

REPONSE

37. — *Le noircissement des papillons.* — *L'Année Biologique* 1926-1927 (Fascicule III-IV, 2e partie), nous fournit une analyse d'un travail répondant à cette question. La voici textuellement :

Plunkett (*C. R.*) (La production expérimentale du mélanisme chez les Lépidoptères). — Au sujet de ce mélanisme, trois explications ont été suggérées : 1° Sélection naturelle agissant pour conserver les individus à coloration foncée protectrice ; 2° Action directe d'une substance renfermée dans les fumées de charbon sur le soma des Papillons, cet effet somatique s'inscrivant ensuite dans le patrimoine héréditaire (idée Lamarckienne) ; 3° Induction d'une mutation germinale par des facteurs chimiques. L'admirable travail expérimental d'Harrison et Garrett (1926), a résolu la question ; ils ont pu, en effet, produire des mutants noirs chez diverses Géomètres, en nourrissant les chenilles avec des feuilles renfermant des sels de plomb et de manganèse, reproduisant ainsi d'une façon expérimentale le phénomène qui se manifeste dans la nature, aux environs des usines ; mais, par une singulière erreur d'interprétation, Harrison et Garrett tirent de leurs faits expérimentaux des conclusions lamarckiennes. P., analysant les expériences, montre que le phénomène est tout autre : la première génération nourrie avec les feuilles souillées de sels métalliques fournit *toujours* des papillons conformes au type clair original : il n'y a donc aucune influence directe sur le soma ; ce n'est que dans la ou dans les générations suivantes qu'apparaît un nombre plus ou moins grand de papillons mélaniques ; il y a donc eu mutation d'un facteur du patrimoine héréditaire dans un certain nombre de cellules germinales, incontestablement sous l'influence du métal ; il y a évidemment des individus ou des cellules germinales plus sensibles que d'autres, comme cela se constate dans tous les cas de mutations. (*Je partage absolument la manière de voir de Plunkett, et je regarde la belle expérience d'Harrison et Garrett comme la première démonstration certaine d'une modification mutative du patrimoine héréditaire par un agent extérieur, agissant à travers le soma sans toucher visiblement celui-ci ; le caractère nouveau s'hérite suivant le type mendélien*). — L. GUÉNOT.

Soixante-deuxième Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements

à Paris (Avril 1929)

Ce Congrès s'ouvrira à la Sorbonne, le mardi 2 avril 1929, à 2 heures. Les journées, du mardi 2 au vendredi 5 inclus, seront consacrées aux travaux du Congrès. M. le ministre des Travaux publics et des Beaux-Arts présidera la séance générale de clôture, le samedi 6 avril, à 2 heures.

Les communications au Congrès seront faites dans les conditions ordinaires.

Sur demande adressée avant le 1er mars au ministère — 2e bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur — les personnes désireuses de prendre part aux travaux du Congrès, recevront une carte de congressiste donnant accès dans les salles des séances.

Les Compagnies de chemins de fer accorderont aux congressistes ayant à effectuer, pour se rendre à Paris, un parcours simple d'au moins cinquante kilomètres, des lettres d'invitation donnant droit au transport à tarif réduit (paiement à l'aller — en toutes classes — du prix des billets à plein tarif et retour gratuit après visa du secrétaire du Congrès).

Les congressistes désireux de profiter de ces facilités devront en aviser le 2e bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur avant le 1er mars 1929, en indiquant exactement leur itinéraire.

Les lettres d'invitations seront valables à l'aller, du 21 mars au 4 avril 1929 inclus et au retour, du 6 au 18 avril.

COTISATIONS

Les membres de la « Société botanique et d'Etudes scientifiques du Limousin » qui n'ont pas encore versé la cotisation de 1928, sont priés de le faire avant le 8 septembre, en utilisant notre compte de chèque postal (1037, Limoges, Ch. Le Gendre).

Après cette date, les quittances seront présentées à domicile, augmentées de 2 francs, représentant les frais de recouvrement.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 349 · 32e Année Sept. et Oct. 1928

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique
et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 30 septembre 1928

Présidence de M. Le Gendre, président

Séance ouverte à 15 heures.

Des félicitations sont adressées à MM. Bonneaud, directeur de la Station agronomique et Chabrefy, architecte à Limoges qui — tous deux — ont été élevés au grade d'officier de l'Instruction publique, ainsi qu'à M. Cumia, professeur de botanique à l'Ecole de médecine, lequel a reçu les palmes académiques.

Sont admis au nombre des membres de la Société : Mlle Gay-Lussac, au château de Bossoleil, commune de Saint-Léonard et Mlle la Vicomtesse de Fleury, au château de Salvanet, commune de Saint-Priest-Taurion, sur la présentation de MM. Hétier et Le Gendre ; M. Fragnat, chef de service à la mairie de Limoges, présenté par MM. Grenier et Le Gendre.

Il serait indispensable que nos réunions fussent suivies par un plus grand nombre de membres, lesquels participeraient aux discussions et s'intéresseraient à la mise à l'étude de questions régionales.

M. de Laborderie estime que, pour obtenir des résultats, il suffirait d'organiser pendant l'été quelques excursions ; il y aurait alors plus de cohésion entre les membres. C'est aussi l'opinion du président qui, du reste, avait cette année mis à l'ordre du jour, la visite des collections de M. d'Abadie et de la ville du Dorat. Malheureusement, il était un peu tard ; l'époque des vacances approchait et une chaleur excessive et persistante disposait peu de membres à excursionner. On songeait bien à faire un voyage, mais on voulait aller dans des lieux où la température serait adoucie soit par la brise du large, soit par l'air frais des montagnes. Le nombre des adhérents étant insuffisant, il a fallu remettre le voyage à plus tard. C'est une leçon dont nous devons profiter. Dès les premiers mois de 1929, il faudra se préoccuper de créer un comité chargé d'organiser quelques excursions et la visite des industries les plus intéressantes de la ville de Limoges.

M. Roques de Fursac, propriétaire du château de Le Breuil-Pantu, commune de Saint-Just, ayant accepté le classement du châtaignier signalé dans la *Revue scientifique du Limousin* de juillet-août 1926, nous allons le prier de signer l'engagement prescrit par l'art. 3 de la loi du 21 avril 1906, puis demander à M. le Préfet de la Haute-Vienne de réunir la Commission départementale de classement à laquelle sera soumis l'engagement signé par M. de Fursac.

M. Le Gendre donne quelques renseignements sur les causes de la disparition de l'*Académie internationale de Géographie botanique* à la suite du décès de son fondateur, fait l'historique des démarches tentées afin d'en maintenir la vie et prend texte de ce regrettable événement pour demander à ce qu'on fortifie l'organisation du bureau de notre Société d'Etudes scientifiques.

Il parle ensuite du Peyotl signalé dans la Biographie de Brouard.

Il présente un catalogue des plantes des environs d'Eymoutiers, dressé par M. Thomas Duris. Ce catalogue permet d'apprécier ce qu'est en Limousin notre flore montagnarde qu'on ne saurait comparer à celle des Alpes ou des Pyrénées.

Plantes médicinales

Les premiers renseignements parvenus permettent d'espérer que la récolte des plantes médicinales — en 1928 — sera fructueuse.

Des herboristes de Limoges ont acheté pour environ 1.500 francs de plantes recueillies dans le département de la Haute-Vienne.

En Creuse, les résultats paraissent aussi satisfaisants. Comme d'habitude, il est probable que la Corrèze continue à bouder.

Ainsi que nous l'avons fait connaître dans le compte rendu de la séance plénière du Comité interministériel des plantes médicinales, son président a annoncé le projet de créer des délégués du Comité interministériel auprès des Comités régionaux. Depuis, M. Perrot nous a demandé de rechercher un ou plusieurs délégués. Le choix doit tomber sur des personnalités actives, dévouées, chargées de donner autour d'elles des conseils éclairés pour la cueillette et la culture des plantes médicinales.

Ces personnalités auraient le titre de *délégués du Comité interministériel,* seraient *agréées par le Président de ce Comité et dûment accréditées auprès des autorités régionales.* Elles dresseraient des rapports qu'elles transmettraient au Président du Comité interministériel, mais avec les observations ou discussions auxquelles ils auraient pu donner lieu au sein des Comités régionaux. Les frais de déplacement des délégués leur seraient remboursés dans la mesure des ressources disponibles.

Les créations proposées peuvent être fertiles en résultats. Aussi prions-nous nos confrères de vouloir bien provoquer des demandes de délégation. Ces demandes seront communiquées au président du Comité régional qui en saisira le président du Comité interministériel avec son avis.

Pour que cette organisation réussisse, il est indispensable — à notre avis — qu'elle soit faite avant le 1er janvier 1929, afin de conquérir en temps utile des récolteurs et des cultivateurs s'intéressant à la cause que nous défendons.

A signaler encore quelques observations au sujet de la question de l'authenticité ou non des objets déterrés à Glozel.

La séance est levée à 18 heures.

De la petite histoire

Pourquoi l'Académie Internationale de géographie botanique n'a pu survivre à son fondateur

---

Nous nous apercevons que — si nous avons parlé assez longuement de Mgr Léveillé dans le *Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie botanique* — nous n'avons, dans notre

Revue, annoncé sa mort qu'en quelques lignes. Or, Léveillé a eu trop de rapports avec notre Société d'études scientifiques, pour que nous ne comblions pas cette lacune et que nous ne fassions pas l'historique des conditions dans lesquelles ont disparu l'Académie internationale et son *Bulletin*. On y trouvera une leçon des dangers que court une association, lorsqu'un seul homme en a assuré tous les rouages et peut-être songera-t-on à assurer la pérennité de notre Société par l'organisation d'un bureau fortement constitué avec des personnes fermement résolues à en garantir la durée.

A cet effet, nous reproduisons ci-après :

L'Avis de décès de Léveillé qu'a fait paraître, dans le numéro d'octobre-décembre 1918 du *Bulletin de l'Académie*, M. Gentil, professeur honoraire au Lycée du Mans.

La note nécrologique parue dans le *Bulletin* suivant.

Une seconde note demandant un directeur.

La note annonçant que nous avions trouvé un Secrétaire général et l'appel adressé aux botanistes par M. Auguste Chevalier.

A tout cela, nous ajoutons une note biographique, dans laquelle nous avons écrit ce que nous savions de notre ami et ce que nous avait appris la belle biographie que M. le Dr Delaunay, du Mans, lui a consacrée dans le dernier numéro du *Bulletin de l'Académie*, œuvre trop longue pour qu'il nous soit possible de la reproduire *in extenso*.

Bien que le décès de Léveillé remonte à dix ans, il n'est pas encore trop tard pour faire connaître à nos confrères ce qu'était ce fervent botaniste qui — sous tous les rapports — a passé sa vie, malheureusement trop courte, en la consacrant au bien.

C. L. G.

Monseigneur LÉVEILLÉ
(1863-1918)

Le 25 novembre 1918, l'Académie de Géographie botanique a fait la plus grande perte qu'elle pût éprouver en la personne de son éminent Directeur, Mgr Léveillé, prélat de la Maison de Sa Sainteté Pie X, emporté brusquement, en quelques heures, par une congestion pulmonaire, à l'âge de 55 ans.

Auguste-Abel-Hector Léveillé, né le 13 mars 1863, au Mans, y fit ses études classiques au collège de Sainte-Croix, avant d'entrer au Séminaire des Missions étrangères. Ordonné prêtre, le

24 septembre 1887, il fut envoyé comme professeur de Sciences au collège de Pondichéry, d'où il revint au Mans le 14 janvier 1892.

Pendant son séjour dans l'Inde, il mit à profit les loisirs que lui donnaient les vacances scolaires, pour parcourir ce grand pays et le visiter presque en entier.

C'est pendant un voyage aux Nilgiris qu'il eut la pensée de créer une revue mensuelle de botanique, ayant pour titre : *Le Monde des plantes*, dont le premier numéro, sortant des presses de la maison Monnoyer, du Mans, parut le 1er octobre 1891, peu de temps avant son retour en France. Quelques mois après, en mai 1892, elle devint l'organe de l'*Académie de Géographie botanique*, dont il était le fondateur et qui, sous son active impulsion, s'est, depuis 28 ans, maintenue prospère, réunissant, comme sociétaires, plus de deux cents botanistes des deux mondes.

Fixé désormais dans sa ville natale, qu'il ne devait plus quitter, ayant une fortune modeste, mais suffisante pour vivre indépendant et libre de toute obligation professionnelle, Hector Léveillé se consacra dès lors complètement à l'étude de la botanique.

Grâce à de fréquentes herborisations, activement poursuivies avec une ardeur encore juvénile, les plantes du Maine lui devinrent bientôt familières et, dès 1895, il publiait la *Flore de la Mayenne*, manuel pratique d'herborisation, qui manquait alors à ce département où les études botaniques étaient, depuis un certain temps, assez négligées et qu'il remit en faveur.

Cette publication, d'une incontestable utilité, qui lui valut les palmes d'Officier d'Académie, devait être suivie rapidement de beaucoup d'autres, dont le nombre et l'importance attestent une puissance de travail remarquable et un labeur incessant. Nous citerons seulement sa magistrale *Monographie des Onagrariées*, illustrée de nombreuses gravures et de magnifiques planches hors-texte, et son *Tableau analytique de la flore française* ou *Flore de poche de la France*, qui devait recevoir un accueil empressé des botanistes herborisants.

Possédant, grâce à la libéralité de M. Raoul de Linière, une importante collection de plantes chinoises, recueillies jadis par le R. P. d'Argy, que venaient chaque jour augmenter les envois des missionnaires ses correspondants, les PP. Bodinier, Cavalerie, Ducloux, Esquirol, Faurie et quelques autres, Léveillé fut conduit à s'occuper particulièrement de la flore de la Chine, jusque là peu

connue. Il l'enrichit d'un grand nombre de plantes nouvelles, dont il nous a donné les diagnoses latines, en les groupant sous le titre de *Decades plantarum novarum,* ne comprenant pas moins de 1.400 espèces.

Citons encore, parmi ses dernières publications, deux travaux importants :

Le *Catalogue des plantes du Yun-Nan* (1915-1917), in-8° de 290 pages et la *Flore du Kouy-Tchéou* (1914-1915), ouvrage autographié de 400 pages in-4°.

Mais l'abbé Léveillé n'était pas seulement un fervent botaniste. N'oubliant pas que le prêtre doit être avant tout l'homme de la charité, il a fondé différentes Sociétés de bienfaisance, qu'il dirigeait avec compétence et succès. Il était président de la Société de secours mutuels *La caisse des familles* et Directeur de l'*Œuvre dominicale*. Aussi, ne fut-on pas surpris de le voir élevé, en 1905, à la dignité de Prélat de la maison de Sa Sainteté Pie X. C'était une distinction parfaitement justifiée.

Quant vint la guerre, il remplit les devoirs de son ministère sacerdotal dans les fonctions d'aumônier à l'ambulance de Sainte-Croix, hospitalisant plus de six cents blessés ou malades, se surmenant d'ailleurs pour apporter son concours partout où il pouvait être utile.

D'un caractère affable et bienveillant, accueillant à tous, toujours prompt à rendre service, il avait l'estime et l'affectueuse sympathie de tous ceux qui l'ont connu et qui gardent de lui le souvenir d'un homme de dévouement aux œuvres de science et de charité, dont on peut dire : il a passé en faisant le bien.

Amb. GENTIL.

A nos Confrères de l'Académie

CHERS CONFRÈRES,

Le dernier *Bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique* vous a appris que notre secrétaire perpétuel, Mgr Hector Léveillé avait été brusquement emporté par une congestion pulmonaire, le 25 novembre 1918.

C'est une perte irréparable pour notre Association, perte imprévue, car notre bien regretté Secrétaire perpétuel, né le 13 mars 1863, n'avait pas 56 ans, et sa forte constitution semblait lui promettre encore de longues années de vie.

Dans le numéro 2 du *Monde des plantes,* en date du 1[er] novembre 1891, Léveillé lançait l'idée d'une Association internationale de botanique ; sept mois plus tard, l'œuvre — si utile et si grandiose dont il était le promoteur, — se présentait vivace et féconde à l'attention des botanistes du monde entier. Et pendant vingt-sept ans, grâce à l'inlassable activité de son fondateur, cette société fonctionnait régulièrement, publiant de copieux bulletins où trouvèrent place des travaux importants que plusieurs de nos confrères n'auraient pu faire paraître sans le généreux appui de Léveillé, qui comblait de ses deniers le déficit résultant de dépenses dépassant les recettes.

Je cherche en ce moment un ami de la science qui nous passionne, réunissant les qualités de dévouement et de fortune nécessaires pour combler le vide creusé par la mort implacable. Si l'un de nos confrères voulait et pouvait le faire, combien serait grande ma joie de lui remettre la direction de notre chère Association.

Je crois que tous, nous devons désirer maintenir l'existence de l'Académie et cela pour des motifs que je vais vous exposer brièvement.

Après la terrible guerre dont nous sortons à peine, en présence des maux causés par la lutte longue et acharnée de millions de soldats mourant pour atteindre des buts différents, il semble que l'Humanité doit ressentir un grand besoin de paix et d'union, afin d'effacer les traces sanglantes d'un cataclysme sans précédent. Pour attaquer ou se défendre — par suite de l'utilisation en grand des progrès scientifiques devant améliorer la vie et ayant malheureusement servi à détruire les existences et à ruiner les villes, — on a dépensé des sommes énormes, inimaginables, dont le poids pèsera lourdement sur la génération actuelle et sur les générations futures. Par suite, il me paraît nécessaire que tous les hommes ayant des sentiments élevés, apportent leur concours — chacun dans sa sphère — afin de rendre aux nations cruellement frappées les moyens de vivre. Le président Wilson a eu la généreuse pensée de créer la Société des Nations, afin d'éviter le retour d'une conflagration générale. Souhaitons la mise en pratique de cet idéal de fraternité. Dans son petit cadre, notre association est une Société

de botanistes appartenant à tous les pays. Est-ce donc le moment de la laisser disparaître, alors qu'on ne parle que d'Unions dépassant les frontières des peuples ? Vous ne le voudrez pas, chers confrères, et même je suis persuadé que vous ferez tous vos efforts pour amener à nous les botanistes qui — ignorant nos travaux ou ne les ayant étudiés que superficiellement — sont restés éloignés de nous.

Une autre considération ,plus haute et plus humaine est à envisager. Voici un homme, Mgr Léveillé, qui, pendant vingt-sept ans, a consacré sa vie, sa fortune, son intelligence, à unir tous les amis du Règne végétal. N'est-ce pas un devoir de reconnaissance, un pieux devoir, de faire vivre son Académie ? Il me semble voir sa belle âme cherchant, du haut des cieux, à enlever les ronces du chemin que nous aurons à parcourir, afin de nous aider à marcher résolument vers le but qu'elle entrevoyait, c'est-à-dire la connaissance du Règne végétal, tant au point de vue spéculatif qu'au point de vue utilitaire. Les résultats obtenus aideront certainement au progrès de l'industrie et du commerce sagement orientés vers une amélioration du sort de tous les humains, sans distinction de race, de langue et de civilisation.

Ceci c'est l'avenir. Dans le présent, nous devons nous montrer plus modestes. Les ennemis des alliés ne semblent pas avoir compris combien avait été monstrueuse cette attaque, préparée depuis des années, contre des nations qui ne demandaient qu'à jouir des avantages de la paix. Nous ne pourrons reprendre des relations avec des savants ayant approuvé une guerre injuste et cruelle, qu'après qu'ils nous auront démontré leur renonciation définitive à des rêves d'impérialisme, après qu'ils auront compris que chaque nationalité doit occuper en toute sécurité et en toute indépendance le sol où ont vécu les ancêtres, où se sont, petit à petit, adoucies les mœurs, grâce à la succession régulière de générations de travailleurs intellectuels ayant aidé au progrès et à la formation de cette réserve de vertus qui font la grandeur des nations et assurent leur avenir.

Donc, chers confrères, vous voudrez que l'*Académie internationale de Géographie botanique* continue à vivre. C'est parce que j'ai la foi dans la vitalité de l'Œuvre que j'ai accepté — moi un des moins désignés pour remplir une telle mission, mais soutenu par les longs rapports d'amitiés m'unissant à Léveillé — que j'ai accepté, dis-je, d'exercer les fonctions de Directeur provisoire de

l'Académie, fonctions dont je désire être relevé le plus tôt possible par le choix d'un botaniste mieux qualifié pour assurer une longue existence à l'œuvre de mon ami.

En attendant ce jour heureux qui garantira la perpétuité de l'Académie, nous avons le devoir de préparer les voies et d'examiner ensemble — avec le vif désir d'aboutir — les mesures immédiates à prendre.

L'heure est difficile, en raison de l'augmentation des frais d'impression, de transport et de recouvrement. Nous serons contraints, pendant plusieurs mois, de réduire le nombre des bulletins où tout au moins leur volume. Quant aux frais de recouvrement, vous pourrez, chers confrères, les supprimer en nous adressant la cotisation de l'année aussitôt après la réception du présent bulletin.

Je vous demande encore de nous aider en nous amenant de nouveaux membres et en faisant — pour cette année tout au moins — un petit sacrifice de 5 francs (15 francs au lieu de 10 francs).

Tout entier à ses projets d'avenir, Léveillé exerçait une grande autorité et nous subissions ses volontés si lucides, sans chercher à les modifier, avec d'autant plus de raison que nous savions qu'il ne ménageait pas sa fortune. Mais aujourd'hui, il me paraît nécessaire de vous demander un concours plus actif, une participation plus grande à la direction de l'Œuvre, à la rédaction de notre organe, de vous prier enfin de nous indiquer les améliorations qui vous paraîtront nécessaires.

Si, comme je vous l'ai demandé plus haut, vous adressez votre cotisation en 1919 à notre secrétaire provisoire, M. Blin (Le Mans, 78, rue de Flore), vous nous mettrez en mesure de connaître nos ressources et de décider quels travaux il nous sera possible de publier cette année.

Le décès de notre vaillant Léveillé est l'occasion d'un moment de trouble pour notre Association. Il vous appartient, chers confrères, de rendre ce moment aussi court que possible en vous groupant solidement autour d'un bureau provisoire qui m'a chargé de vous exposer en toute sincérité la situation exacte de l'Académie et qui, loin de chercher à prolonger son existence, désire vivement être remplacé par des savants jouissant de la confiance de tous.

Ne nous laissons pas décourager par un affreux malheur. Aidons-nous mutuellement à triompher de cet accident que rien ne permettait de prévoir. Avec de l'union et du travail, l'*Académie inter-*

nationale de Géographie botanique, plus forte et plus florissante, continuera à vivre et à marcher d'un pas ferme vers de hautes destinées.

Le Directeur provisoire,
Ch. LE GENDRE.

Limoges, le 15 janvier 1919.

Approuvé :
L. CORBIÈRE, *ancien Directeur de l'Académie.*
H. COSTE, *ancien Directeur de l'Académie.*

A NOS CONFRÈRES

Au mois de janvier dernier, chers confrères, je vous ai exposé les raisons qui me paraissaient justifier et même nécessiter la continuation de l'œuvre de Léveillé.

Je vous disais que j'acceptais temporairement les fonctions de Directeur avec le vif désir d'être relevé le plus vite possible de ces fonctions. Je priais un botaniste de poser sa candidature à la Direction ou au Secrétariat. M. Blin et moi, nous espérions que ce botaniste se ferait rapidement connaître, car — ni l'un ni l'autre pour des motifs différents — nous ne pouvions espérer vaincre les difficultés que nous allions rencontrer.

En ce qui concerne la continuation de l'Œuvre, mon appel à vos cœurs a été entendu. L'affection ou la sympathie que vous aviez pour Mgr Léveillé a produit ce miracle, de maintenir, dans les circonstances présentes, la cohésion des membres de l'Académie. Presque tous, vous êtes restés fidèles à l'Œuvre ; deux nouvelles adhésions ont même été obtenues et — en grande majorité — vous avez accepté la petite augmentation de cotisation que je vous demandais. Je vous en remercie bien sincèrement.

Mais nous n'avons pas encore de candidature à la Direction de l'Académie. Or, vous le savez, qui trop embrasse mal étreint. C'est mon cas. En dehors de l'Académie, j'ai la présidence de trois importants groupements et la direction d'une *Revue*, sans compter ma participation à une dizaine de commissions, et cela à un âge où d'ordinaire le repos s'impose. Puis, d'un autre côté, comment conduire de Limoges, en ces heures troublées, une Association dont le siège est au Mans ? Quant à notre secrétaire, M. Blin, il n'est point maître de son temps. La lutte pour la vie, aujourd'hui

si dure, est nécessairement la première de ses préoccupations. Aussi lui reste-t-il bien peu de moments à consacrer à l'Académie.

L'un et l'autre, nous n'avons accepté de diriger l'Œuvre, que parce que nous aimions Mgr Léveillé, parce que nous sentions qu'allait périr cette association qu'il avait créée et soutenue avec un dévouement, un désintéressement et une ténacité inlassables.

Je vous devais, chers confrères, ces explications, afin de nous faire pardonner le retard apporté dans l'impression et l'envoi du *Bulletin* du deuxième trimestre.

Nous allons faire notre possible pour racheter ce retard par plus d'exactitude, mais — de nouveau — nous demandons avec instance à ce qu'un savant s'offre à nous décharger d'un fardeau trop lourd pour nos épaules.

Il assurera la perpétuité d'une Association qui a rendu de grands services et qui est appelée à en rendre de plus grands si elle a l'heureuse chance d'avoir à sa tête l'homme dévoué à la science ayant le temps et les qualités nécessaires pour achever de réaliser l'Œuvre de son créateur : l'union des botanistes du monde entier

Le Directeur provisoire,
Limoges, le 1er septembre 1919. Ch. LE GENDRE.

UN SECRÉTAIRE GÉNÉRAL POUR L'ACADÉMIE

Alors que je désespérais de trouver un savant botaniste consentant à prendre la direction de l'Académie, j'ai eu la satisfaction d'entrer en relations avec M. Auguste Chevalier et d'entretenir avec lui une correspondance qui nous a conduits à un accord parfait au sujet de l'orientation à donner à notre Association. Je ne pouvais espérer une solution plus heureuse d'un problème angoissant, acquérir une plus complète certitude de voir continuer dans les meilleures conditions l'œuvre de Mgr Léveillé.

M. Auguste Chevalier, qui a bien voulu accepter les fonctions de Secrétaire général de l'Académie, est né à Domfront (Orne), en 1873. Il n'a donc que 46 ans. C'est l'heure où l'homme, ayant rempli comme lui de hautes missions, présente les plus solides garanties d'une direction fructueuse et durable.

Docteur ès sciences, Directeur du Laboratoire d'agronomie coloniale de l'Ecole des Hautes-Etudes, chef de la mission permanente d'agriculture coloniale au ministère des Colonies, chargé par le

gouvernement, depuis 1898, de l'exploration botanique de nos colonies d'Afrique et d'Asie, et de l'inventaire de l'agriculture et des forêts coloniales, M. Chevalier a contracté pendant la guerre un engagement volontaire ; il a été mobilisé aux Tirailleurs sénégalais comme officier d'administration et interprète au dépôt de Menton, ensuite détaché hors cadres aux colonies, comme Inspecteur général de l'Agriculture et des Forêts de l'Indochine, puis enfin comme Directeur de l'Institut scientifique et du Jardin botanique de Saïgon. Auteur d'importants travaux de botanique, M. Chevalier — aujourd'hui rentré en France — est officier de la Légion d'honneur.

Il était difficile de trouver un savant mieux qualifié que M. Chevalier pour succéder à Mgr Léveillé. Aussi, j'espère, chers confrères, qu'aucun de vous ne fera défection, que votre nombre grossira, que tous nous nous grouperons autour de notre nouveau Secrétaire général et que nous l'aiderons à donner une vitalité plus forte à notre association, laquelle, outre les travaux spéculatifs, devra se diriger vers les branches où la botanique appliquée a un rôle à jouer (Agriculture, sylviculture, horticulture, acclimatation).

« Je pense comme vous, m'écrit M. Chevalier, que la science doit servir à réparer les ruines accumulées par la guerre et être orientée vers une amélioration du sort de tous les humains sans distinction de race, de langue et de civilisation ».

Je vous ai expliqué, chers confrères, pourquoi — M. Blin et moi — nous n'avions pu mieux faire en cette année 1919 qui a été surtout consacrée à la recherche d'un animateur joignant à la jeunesse et à l'activité la compétence nécessaire. Nous l'avons trouvé. C'est une heureuse chance et c'est, en même temps, une récompense de notre décision de maintenir la vie à notre Association, alors que nous ne nous faisions aucune illusion sur notre impossibilité de lui rendre le rayonnement qu'avait su lui donner Mgr Léveillé. Par votre fidélité, vous nous avez apporté un précieux concours. Encore une fois, nous vous en remercions.

Le Directeur provisoire,
Ch. Le Gendre.

Limoges, le 27 octobre 1919.

Approuvé :
L. Corbière, *ancien Directeur de l'Académie.*
H. Coste, *ancien Directeur de l'Académie.*

APPEL AUX BOTANISTES

ET AUX PERSONNES S'INTÉRESSANT AUX APPLICATIONS DE LA BOTANIQUE (Agriculture, horticulture, sylviculture, matières premières coloniales d'origine végétale, acclimatation), EN VUE D'OBTENIR LEUR ADHÉSION A l'*Académie internationale de Botanique* (Association internationale de Botanique appliquée et de Géographie botanique).

I. — *Historique de l'Académie*

L'Académie internationale de Géographie botanique a été fondée par Mgr Léveillé en 1891. Ses statuts ont été publiés dans le numéro 193 (1er février 1900) du *Bulletin*. Elle a une existence légale depuis le 11 octobre 1901, date de la déclaration faite en conformité de la loi du 1er juillet 1901. Elle devait comprendre trois cents membres dont vingt portaient seuls le titre d'Académiciens, les autres se divisant en associés et membres auxiliaires. Ces chiffres n'ont jamais été atteints et à l'heure actuelle, l'Académie ne compte plus qu'une centaine de membres.

L'article 5 des statuts stipule que le but principal de l'Académie est d'entreprendre des publications pour faire connaître la distribution des espèces végétales à la surface du globe et de promouvoir l'étude de la Géographie botanique au moyen d'herborisations et d'explorations méthodiques dans les parties du monde encore inexplorées ou insuffisamment connues au point de vue botanique.

L'art. 10 du règlement ajoute :

L'Académie étant une société purement scientifique, ne s'occupe que de questions exclusivement scientifiques concernant la botanique. Elle s'efforcera d'amener, au point de vue botanique, une entente entre les muséums, les sociétés savantes et les botanistes du monde entier.

De plus, elle établit de tous côtés des comités qui auront pour but l'étude de la botanique pure et appliquée.

En réalité, Mgr Léveillé, Secrétaire perpétuel de l'Académie, fut l'âme de l'Académie de Géographie botanique pendant les vingt-sept années de son existence passée. Ses travaux occupent la majeure partie des publications de l'Académie (*Monde des plantes, Bulletin, Annales, Mémoires*).

Le siège social de l'Académie était à son domicile, 78, rue de Flore, au Mans ; c'est lui qui proposait chaque année la compo-

sition du Bureau de l'Académie, composition qui était ratifiée par un vote par correspondance. Le Bureau comprenait un directeur rééligible et choisi parmi les botanistes de haute notoriété des divers pays du globe. Ce poste a été notamment occupé par Rouy (1896), Casimir de Candolle (1899), Treub (1903), Dr Christ (1907), Sir David Prain (1912).

II. — *Organisation provisoire depuis la mort de Mgr Léveillé*

A la mort de Mgr Léveillé, survenue en novembre 1918, trois anciens directeurs de l'Académie consentirent à s'en occuper ; l'un d'eux, M. Le Gendre, directeur de la *Revue scientifique du Limousin*, à Limoges, en accord avec deux autres anciens directeurs, M. L. Corbière et M. l'abbé Coste, et avec l'assentiment de Mlles de Valbray, héritières de Mgr Léveillé et des membres de l'Académie résidant au Mans, prenait en main provisoirement les intérêts de l'Académie, pour ne pas interrompre la publication de son *Bulletin* dont il a assuré l'existence jusqu'à ce jour. M. Le Gendre, qui doit faire vivre d'autres associations et publications, a manifesté son intention de confier à d'autres personnes les intérêts de l'Académie de Géographie botanique à partir du 1er janvier 1920.

III. — *Transfert du siège social à Paris et projet de réorganisation de l'Académie internationale*

Sur les exhortations de MM. Le Gendre et Corbière, anciens directeurs de l'Académie ; de la plupart des botanistes herborisants de la Normandie et du Maine qui avaient adhéré à l'Académie ; enfin de la famille de Mgr Léveillé et de son secrétaire, M. Blin, du Mans, nous acceptons de prendre en mains l'Académie fondée par Mgr Léveillé, n'ayant d'autre but que d'empêcher de sombrer l'œuvre de vingt-huit ans d'efforts.

Mais, en même temps, nous nous proposons d'élargir considérablement le cadre de l'Académie en l'adaptant aux conditions nouvelles nées à la suite des événements qui ont bouleversé le monde.

La science est la base de tout progrès, elle est nécessaire au monde de demain, qui réclame un bien-être plus grand et un effort moins pénible pour les travailleurs.

Les sciences appliquées devront jouer un rôle considérable dans les transformations réclamées pour la reconstitution des richesses anéanties ; le travail, méthodiquement organisé sur des bases scien-

tifiques, permettra aussi de ramener le bien-être dans tous les pays éprouvés par la guerre et désormais solidaires les uns des autres. Aucune science n'est plus urgente à développer que celle qui a en vue l'étude des végétaux que l'homme utilise pour se nourrir, se guérir, se loger, se vêtir, alimenter les industries. Aussi, tout en conservant à la distribution des végétaux à la surface du globe une partie de notre activité, nous nous occuperons surtout de l'amélioration des plantes cultivées et de l'étude spéciale des plantes spontanées, acclimatées ou domestiquées dans les diverses régions du globe dont l'homme tire parti.

Il importe d'établir une collaboration étroite entre la science pure et les applications de la science, et une liaison intime doit exister entre les savants du monde botanique et les praticiens auxquels la science botanique profite : agriculteurs, horticulteurs, exploitants, forestiers, industriels utilisant les matières premières fournies par le règne végétal.

Nous nous efforcerons également, si nos moyens nous le permettent, par une Revue bibliographique annuelle de caractrère international, d'analyser, au fur et à mesure de leur apparition, les principaux travaux de Botanique, pure et appliquée, publiée principalement en langue française, afin de faire connaître aux travailleurs de tous les pays, les résultats des recherches botaniques intéressant la France, ses colonies et les pays où nous avons le devoir de développer notre action scientifique.

Notre Association groupera donc désormais les spécialistes de la botanique prise dans le sens le plus large et tous ceux auxquels le concours de cette science est utile.

Dès le 1er janvier, le siège social de l'Académie sera transporté à Paris, au Laboratoire d'Agronomie coloniale, 57, rue Cuvier, et le premier *Bulletin* trimestriel paraîtra sous le titre de : *Bulletin de l'Association internationale de Botanique appliquée et de Géographie botanique.*

L'accroissement des frais d'impression et le développement que nous nous proposons de donner à nos publications nous mettent dans l'obligation de porter de 15 francs à 30 francs, la cotisation des membres annuels et à 600 francs, le versement des membres à vie. Toutefois, les membres qui faisaient partie de l'Académie avant la guerre, pour recevoir le *Bulletin,* continueront à acquitter une cotisation annuelle de 15 francs, à condition qu'ils en fassent la demande motivée.

Dans le courant de l'année 1920, nous soumettrons à l'approbation de nos collègues un projet de nouveaux statuts, conformément à l'article 11 du règlement de l'Académie.

Directeur : Le prince Bonaparte.

Secrétaire général : Auguste Chevalier.

Secrétaire : R. Guilbert.

Secrétaire adjoint : P. Le Brun.

Membres du Conseil à Paris : Prof. Perrot, Prof. Blaringhem, Prof. Viguier, D. Bois, G. Capus, Guérin.

Trésorier : Jacques de Vilmorin.

Archiviste : O. Caille.

Ont en outre donné leur adhésion à l'*Association internationale de Botanique appliquée et de Géographie botanique* (Académie internationale de Géographie botanique transformée) :

M[me] Philippe de Vilmorin (Verrières).

MM. Lecomte, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle ; C. Flahault (Montpellier), E. de Wildeman (Bruxelles), Trabut (Alger), H. Jumelle (Marseille), Sauvageau (Bordeaux).

Approuvé :

CORBIÈRE, Abbé COSTE,
Anciens Directeurs.

Le Directeur provisoire,
Ch. LE GENDRE.

NOTE BIOGRAPHIQUE SUR M[gr] LÉVEILLÉ

Il a été publié deux biographies concernant Mgr Léveillé, l'une de M. Gentil, qu'on peut lire au début de ce travail, l'autre due à la plume du D[r] Delaunay, trop volumineuse pour qu'il nous soit possible de la reproduire. En voici une troisième que nous avons cru devoir écrire afin de faire connaître à nos confrères quelques faits nouveaux :

Lorsque nous avons appris que, le 25 novembre 1918, une congestion pulmonaire venait d'emporter Mgr Léveillé, ce fut pour nous une grande douleur, car, depuis de longues années, nous entretenions avec cet ardent collègue les meilleurs rapports.

Léveillé — envoyé aux Indes par le Séminaire des Missions étrangères — était professeur de Sciences naturelles et de Belles-Lettres au Collège colonial de Pondichéry depuis le mois de décembre 1887, lorsque nous reçûmes de lui un numéro de son

journal *Le Monde des plantes*, en date du 1er octobre 1891, suivi d'une correspondance régulière. Dès ce mois d'octobre 1891, il devint notre collaborateur et la même année, il nous adressa des plantes des Indes pour notre herbier, des coquilles marines et des fossiles pour le Museum.

Léveillé, ne pouvant plus supporter le climat des Indes, dut rentrer en France. Il vint habiter le Mans, où il était né le 13 mars 1863, revenant avec le vif désir de fonder une association pour l'étude de la Géographie botanique.

Peu de temps après son retour, il voulut bien venir à Limoges, afin de nous parler des Indes. Nous avons encore des membres qui ont dû assister à l'intéressante conférence qu'il nous fit au Muséum de la rue Elie-Berthet, le 24 août 1892. Après nous avoir entretenu des races occupant le pays, de ses richesses botaniques, des religions, des mœurs, des monuments, il nous laissa sous le charme d'un récit imagé qui pendant deux heures et demie captiva l'attention des auditeurs.

Dès son retour au Mans, donnant suite à ses projets, le R. P. Léveillé fonda l'*Académie internationale de Géographie botanique*, qui se composait de quatre membres d'honneur, de douze membres titulaires, de quatre membres correspondants formant l'Académie, d'associés et de membres auxiliaires. Le président était élu pour un an au scrutin secret par tous les membres de l'Association. Léveillé était nommé secrétaire à titre perpétuel. Voici les noms des présidents qui se sont succédé : Rouy (1894), F. Renauld (1895), Trelease (1896), von Heldreich (1897), le F. Héribaud (1898), Cas. de Candolle (1899), Hitchcock (1900), King (1901), Philippi (1902), Treub (1903), Corbière (1904), Henriques (1905), Boudier (1906), le Dr Christ (1907), Engler (1908), Le Gendre (1909), Schinz (1910), Ab. Coste (1911), Prain (1912), Kükenthal (1913) et K. Domin (1914).

Le nombre des membres de l'Académie dépassa un moment deux cent cinquante. Mais Léveillé, voulant aider à la publicité de travaux pour lesquels les auteurs trouvaient difficilement des éditeurs, dut donner à son *Bulletin* un volume qui absorba et au delà, le montant des abonnements, en sorte qu'il fut contraint de contribuer largement de sa bourse à l'équilibre de son budget, ce qu'il fit presque toujours.

Afin d'éviter aux adeptes de notre science l'ennui de voir discuter leurs titres à des distinctions honorifiques par des ministres

incapables d'apprécier la valeur de ces titres, Léveillé songea à la fondation d'un ordre international : *L'ordre de la Rose*. Il dut en rabattre, la règle étant que ne peuvent être portées en public que les décorations conférées par les Souverains et les chefs d'Etat. Le voici donc obligé de se contenter d'une médaille scientifique internationale comportant trois degrés (or, argent, bronze). Dans la première promotion, nous relevons les noms de Pasteur, Hooker, Duchartre, Treub, Franchet, Crépin, Nylander, Rouy, Guignard, Bouvier, Flahaut, de Candolle, F. Héribaud et Van Tieghem. Tous ces promus étaient certainement des hommes de grande valeur, mais ces médailles ne pouvaient produire l'effet rêvé par Léveillé ; le ruban ne peut être porté en ville et du reste, le public n'accorde d'importance qu'aux choix faits par les gouvernants.

Parmi les savants décorés, il y en eut un (Crépin, de Bruxelles), qui ne croyait pas à la valeur de ces distinctions et, du reste, émit un doute sur la vitalité de la nouvelle Association qui n'en continua pas moins à prospérer, nous ne dirons pas sous l'égide de ses directeurs, mais sous la ferme impulsion de son Secrétaire général qui avait la foi dans l'utilité de son œuvre. En tout cas, si l'on apprécie différemment cette création, la personnalité civile n'en fut pas moins conférée à l'Académie le 11 octobre 1901.

Comme dans beaucoup d'Associations, la plupart des membres apportaient peu de concours à Léveillé. Beaucoup venaient à l'Académie afin d'obtenir l'insertion d'un travail dans le *Bulletin*. A citer cependant un religieux, le père Vaniot, habitant à côté du Secrétaire perpétuel, qui l'a aidé dans la détermination des plantes d'Asie.

L'Académie ne suffisait pas à l'activité de Léveillé. Il fit d'autres créations, notamment l'*Association française de botanique*, avec le concours de Gillot, Rouy, Corbière et Foucaud. Mais la discorde se mit entre Rouy et Foucaud, puis entre Rouy et Camus. Après une existence de cinq ans, l'Association fut dissoute.

En 1899, Léveillé supprima du *Bulletin de l'Académie* les nouvelles et les analyses critiques, pour lesquelles il créa une feuille indépendante (*Le Monde des plantes*).

En 1901, notre secrétaire perpétuel fonda la *Société cénomane d'exsiccata* comprenant une trentaine de botanistes, dont il fut nommé président.

Il dirigea quelques sessions d'herborisations dans le Cantal

(1903), le Roussillon (1905), la Savoie (1907), Hyères (1911), le Val d'Aran (1912).

Il rédigea une flore de poche de la France, la florule de Livet (Sarthe), une petite flore de la Mayenne, ultérieurement des suppléments à ces deux flores, puis — en 1917 — un catalogue définitif de la flore de la Mayenne. Il s'occupa des hybrides.

Léveillé avait reçu de différents côtés, d'importantes quantités de plantes de l'Extrême-Orient, notamment de la Chine. Lui et le père Vaniot, déterminèrent environ 1.400 espèces nouvelles; toutefois beaucoup furent établies sur de mauvais échantillons; peut-être leur valeur est-elle douteuse.

Il faut avoir sous les yeux la liste des publications de Léveillé pour se rendre compte de la somme de travail qu'il a accumulée de 1889 jusqu'à sa mort.

Léveillé s'est occupé aussi d'études monographiques, notamment des *Onagrariées*. Nous ne discuterons pas ses théories, ce qui nous mènerait trop loin. Nous dirons seulement qu'il était hostile à l'école analytique.

Le nom de Léveillé a été donné à un grand nombre de plantes. Voici celles que nous trouvons dans la biographie très documentée du Dr Delaunay :

Navicula Leveillei Héribaud; *Oscillaria Leveillei* Leclère; *Carex incurva Lightf*, var. *Leveillei* Husnot; *Pedicularis Leveilleana* Bonati; *Impaticus Leveillei* Hooker; *Sedum Leveilleanum* Hamet; *Bupleurum Leveillei* de Boissieu; *Lysimachia Leveillei* Petimengin; *Anemone Leveillei* Ulbrich; *Centaurea Jacea*, forme *Leveilleana* Claire; *Viola Leveillei* de Boissieu; *Mahonia Leveilleana* Schneider; *Dicrocephala Leveillei* Vaniot; *Senecio Leveillei* Vaniot ; *Selliguea Leveillei* Christ ; *Adiantum Leveillei* Christ; *Cryphœa Leveillei* Thériot; *Leveillea Martini* Vaniot, devenu le genre *Bi-Leveillea* Vaniot.

Le *Bulletin de l'Académie* et le *Monde des plantes* ne suffisaient pas à absorber l'ardeur de propagande qui animait Léveillé. Il écrivait dans le *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe*, le *Bulletin de la Société Géologique de France*, le *Bulletin de la Société Botanique de France*, la *Revue Scientifique du Limousin*, le *Naturaliste*, le *Journal des Sciences naturelles de Bombay*, la *Revue Scientifique de Bourbonnais et du Centre de la France*, *Le Cosmos*, le *Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France*, les *Mémoires de la*

Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg, les *Mem della Pontificia Accademia Romana dei nuovi Linneei*, le *Bulletin de Mayenne-Sciences*, le *Bulletin de l'Herbier Boissier* et dans quelques autres publications qui peut-être nous ont échappé.

Pour susciter des vocations, il s'occupait en dernier lieu, de dresser des flores correspondant à l'habitation des plantes (flores des marécages, des eaux, flores murales, forestières, etc.).

En dehors de la botanique, il était encore sur la brèche, au profit des Œuvres sociales. Il créa une Société de Secours mutuels : la Caisse de famille du Mans, dont il fut le président. C'était un fervent des pèlerinages de Lourdes où il était membre de l'Association des brancardiers.

Il fut cité en justice pour avoir arboré aux fêtes de Jeanne d'Arc le drapeau pontifical, mais il fut acquitté. Il fut encore absous pour avoir recueilli dans une maison lui appartenant trois ou quatre capucines. N'oublions pas qu'il était prêtre et que cependant on ne pouvait pas lui demander de renier ses convictions religieuses.

Patriote, il raya pendant la guerre de sa correspondance les savants allemands.

Nommé aumônier d'un hôpital militaire, il se consacra à ses fonctions charitables avec l'ardeur qu'il apportait dans tout ce qu'il faisait.

« Les relations nouées, dit le Dr Delaunay en terminant sa biographie, au cours de ses voyages aux quatre coins de la France et de l'étranger, à Kew, à Barcelone, à Rome ; son inlassable bienveillance, sa science accueillante aux débutants, sa complaisance sans bornes pour ses collaborateurs, pour tous ceux qui gravitaient autour de son Académie, ont fait assurément beaucoup pour la diffusion des études botaniques. Et notez que ce ne fut pas un mince mérite pour un humble prêtre que d'avoir créé, avivé, entretenu et souvent de ses deniers, seul, sans appuis officiels, dans un coin de province, en dehors de tout centre universitaire, un foyer d'échanges internationaux et d'études scientifiques ; groupé des correspondants illustres ; constitué par les seules ressources de son activité, un herbier considérable, une bibliothèque précieuse, en somme un ensemble de matériaux qu'il faut souhaiter de voir échapper à une fâcheuse et irréparable dispersion ».

Ch. Le Gendre.

CONCLUSION

Tel est l'historique des derniers jours de notre Académie. Oui, hélas ! ses derniers jours car, malgré un appel aux Botanistes vigoureusement motivé, M. Chevalier n'a pu réunir un nombre suffisant d'adhérents et — quand il a cherché à établir son budget — il s'est aperçu qu'il ne saurait donner suite à ses projets. Alors il a remplacé notre organe par une *Revue de Botanique appliquée à l'agriculture coloniale* (Bulletin du laboratoire d'économie coloniale). Nous ne savons si cette revue vit encore; en tout cas, elle est en dehors de ce que désiraient les amis de Léveillé dont le nom n'apparaît plus. (1)

Nous comptions sur un résultat plus satisfaisant, mais la cotisation de 30 francs a sans doute effrayé beaucoup de personnes. Elle n'était pas cependant exagérée, étant donné l'augmentation des frais d'impression et, du reste, elle ne représente que six francs d'avant-guerre.

Au début de la reproduction de ces documents rétrospectifs, nous vous avons dit, chers confrères, pourquoi nous avions jugé utile de vous exposer nos efforts pour sauver l'Académie; notre regret n'est pas d'avoir fait ces efforts, mais de n'avoir pas réussi.

Nous vous avons dit aussi que c'était une leçon dont nous devions profiter dès maintenant pour mettre notre Société Scientifique à l'abri d'une catastrophe semblable. Après quarante ans d'existence vous ne voudrez pas la laisser mourir comme l'*Académie internationale de Géographie botanique*. Mais alors n'attendez pas pour réagir le jour prochain où son président devra abandonner la barre du gouvernail. Inspirez-vous des arguments utilisés par M. Chevalier dans son appel aux botanistes.

L'étude de la botanique n'est pas populaire, parce qu'on n'y voit que des hommes occupant leur temps à classer des plantes. Remplacez botanique par : Etude du règne végétal et de ses applications dans la vie usuelle. Vous serez peut-être compris et vous réussirez à obtenir des concours et du travail. Qu'il s'agisse d'herbes ou d'arbres, de commerce ou d'industrie, toujours il est indispensable de connaître les produits qu'on retire des végétaux. Or, il en est un grand nombre qui ne sont pas suffisamment connus

---

(1) Toutefois, le *Monde des plantes* paraît encore. Il est aujourd'hui dirigé par M. Duffour, pharmacien, 16 rue Jeanne-d'Arc, à Ayen ; il paraît tous les deux mois et mentionne, au-dessous du titre, que son fondateur est H. Léveillé.

et utilisés. Sigalez-nous ceux que vous désirez voir étudier et nous vous donnerons satisfaction, mais aidez-nous en nous faisant connaître vos propres observations. Soyez nos collaborateurs. Vous saisirez rapidement ce que ce côté pratique a d'intéressant.

Réfléchissez à ce que nous vous répétons pour la centième fois. Nous vous avons montré dans le précédent *Bulletin* avec quelle énergie les autres nations s'occupent de la récolte et de la culture des plantes médicinales, à essences ou à parfum. Aujourd'hui, nous vous exposons les opinions de savants qui démontrent très clairement combien il est intéressant, sinon de faire de la science spéculative, tout au moins d'étudier les applications de cette science, et cela afin d'aider à l'enrichissement de notre pays qui a tant besoin de reprendre la place qu'il occupait autrefois, grâce à l'union et à l'ardeur au travail de tous ses enfants.

L'Intermédiaire de la *Revue* est une partie de notre organe dont vous ne faites pas suffisamment usage. Posez des questions, répondez aux questions posées et vous établirez entre vous, chers confrères, des rapports dont l'utilité vous apparaîtra rapidement.

Dans l'appel aux botanistes de M. Chevalier et des savants qui lui avaient promis leur concours, nous signalons à votre attention le paragraphe où M. Chevalier, dont vous ne sauriez nier la compétence, indique le rôle considérable que doivent jouer les sciences appliquées dans la reconstitution des richesses anéanties par la guerre, et qu'après dix ans nous n'avons pas encore retrouvées.

Nous désirons vivement que la lecture des vingt pages qui précèdent provoque chez vous des réflexions, puis des décisions dont notre Société d'études scientifiques profitera.

Ch. Le Gendre.

Limoges, le 29 *août* 1928.

Catalogue des plantes récoltées dans les environs d'Eymoutiers

(Haute-Vienne)

Dans l'introduction à notre Catalogue-Flore des plantes du Limousin, nous avons écrit que nous ne voulions pas grouper immédiatement les espèces rencontrées dans les stations les plus

riches, que nous réservions ce travail pour plus tard. C'est ce que nous avons fait en ce qui concerne la flore de la c^e de Donzenac (Corrèze) et celle des plateaux de Serpentine de la Haute-Vienne.

Nous commençons aujourd'hui l'énumération des plantes croissant dans les environs d'Eymoutiers (Haute-Vienne), afin que les botanistes puissent se rendre compte de ce qu'est le tapis végétal dans les parties montagneuses de notre région. Il s'agit en somme d'associations naturelles reposant sur la nature du sol et sur son altitude.

Ce catalogue est l'œuvre de notre confrère, M. Thomas Duris, propriétaire à Legaud, c^e d'Eymoutiers. Mais, comme ce botaniste a dû renoncer aux excursions depuis une vingtaine d'années, en collationnant les documents que nous possédons (la plupart utilisés dans notre flore) nous avons constaté qu'environ quarante espèces ou variétés ne figuraient pas dans le manuscrit que M. Duris nous a remis. Nous croyons devoir les ajouter.

Pour conserver l'unité et l'ordre adoptés précédemment, nous procéderons ainsi qu'il suit :

Nous donnerons à chaque espèce le même numéro d'ordre que celui sous lequel elle figure dans le catalogue général.

Nous n'ajouterons au nom de la plante le nom de l'auteur que pour celles ne figurant pas dans ce catalogue.

Nous ne mettrons entre parenthèses le nom du botaniste ayant signalé la station que lorsqu'il s'agira d'une addition au catalogue de M. Duris.

Donc, il est bien entendu que toutes les stations sans ce renseignement se rapportent à des espèces figurant dans la liste dressée par M. Duris.

DYCOTYLÉDONÉES

1. **Ranunculus hederaceus.** — Fosses des endroits marécageux, CC.

6. **R. aquatilis.** — Une forte touffe dans la conduite d'eau du moulin de Legaud, n'a pas reparu depuis. RR.

10. **R. aconitifolius.** — Bois et prés humides, surtout dans la vallée de la *Vienne*, CC. — Eymoutiers, sur les bords de la rivière, à fleurs très petites (Lamy).

12. **R. flammula.** — Bois et pâturages humides, CC.

15. **R. nemorosus.** — Dans un bois près d'Eymoutiers, RR. (Dubouché *in herb.* Lamy).

16. **R. repens.** — Prés, haies, CC.

18. **R. acris.** — Prés, CC.

19. **R. bulbosus.** — Prés, bois, CC.

25. **Ficaria ranunculoides.** — Haies, bois humides, Legaud, Verviale de Nedde, C.

33. **Anemone nemorosa.** — Bois frais, Legaud, Verviale de Nedde, Grigeas, C.

35. **Caltha palustris.** — Prés humides, C.

45. **Aquilegia vulgaris.** — Prés ombragés, haies fraîches, C.

48. **Nymphæa alba.** — Etang de Beaune, non vu dans les eaux courantes, R.

51. **Papaver Rhœas.** — Moissons, n'est jamais très vigoureux. N'a apparu que depuis le chaulage des terres. R.

56. **Chelidonium majus.** — Décombres, chemins, près des lieux habités. En dialecte limousin : *Herbo de lo Sologno*, C.

59. **Corydalis claviculata.** — Bois, rochers, murs, Legaud, Verviale de Nedde, etc., CC. Cette plante pousse souvent en abondance dans les taillis après la coupe.

62. **Fumaria officinalis.** — Lieux cultivés, jardins, R.

65. **Raphanus Raphanistrum.** — Champs cultivés, CC. En patois : *Rabiaou.*

67. **Sinapis alba.** — Dans quelques champs où on a cultivé cette plante, Legaud, etc.

69. **Brassica nigra.** - Champs cultivés, R. et différents *Brassica* (notamment *B. Napus*) qui sont cultivés et qui se reproduisent quelquefois spontanément.

76. **Cheiranthus Cheiri.** — Sur quelques murs à Eymoutiers. RR.

81. **Barbarea præcox.** -- Spontané dans plusieurs jardins.

82. **Sisymbrium Alliaria.** — Au pied d'un mur à Legaud, RR.

85. **S. officinale.** — Bords des chemins, C.

87. **Nasturtium officinale.** – Fontaines, rigoles des prés, R.

97. **Cardamine pratensis.** — Prés humides, CC. En patois : *Sen Liaounar* (Saint-Léonard).

101. **C. silvatica.** — Eymoutiers, sur les bords de la *Vienne*, dans un pré (Le Gendre).

111. **Roripa pyrenaica.** — Eymoutiers (Lamy).

121. **Capsella Bursa-pastoris.** — Champs près des villages, CC.

127. **Lepidium campestre.** — Bords des chemins, C.

140. **Viola Reichenbachiana.** — Montagnes d'Eymoutiers (Lamy).

142. **V. canina.** — Bois Chasles, près d'Eymoutiers (Lamy).

144. **V. odorata.** — Chemins, pelouses, CC.

148. **V. palustris.** — Endroits marécageux, CC.

151. **V. arvensis.** — Champs, haies, CC.

Var. *ruralis.* — Eymoutiers (Lamy).

Var. *segetalis.* — Bord d'un champ de seigle à Eymoutiers, à éperon depassant les appendices, à sépales un peu ciliés.

152. **V. saxatilis.**

Var. *peregrina.* — Eymoutiers, C. (Lamy).

Var. *contempta.* — Eymoutiers (Lamy).

156. **Reseda luteola.** — Murs de l'église d'Eymoutiers, RR. — Lieux pierreux à Eymoutiers (Lamy).

158. **Polygala vulgaris.** — Prés secs, R.

Var. β *mutabile (P. depressa).* — Bruyères, pelouses sèches, R.

160. **Drosera rotundifolia.** — Marécages, CC. En patois : *Vaouvei*, ainsi que le suivant.

161. **D. intermedia.** — Marécages, Charnaillat, le Mas-Pécout, etc., C.

163. **Parnassia palustris.** — Prés et pâturages humides, marécages, CC.

166. **Silene inflata.** — Prés secs, CC.

169. **S. nutans.** — Rochers, terrains sablonneux, C.

172. **Lychnis Githago** *(Agrostemma Githago).* — Moissons, CC.

173. **Lychnis Coronaria.** — Echappé du jardin du Mazeaud près Nedde, s'y reproduit spontanément.

174. **L. Flos-cuculi.** — Prés humides, quelquefois à fleurs blanches, CC.

176. **L. dioica.**

L. vesperlina. (Compagnons blancs). — Dans les terrains cultivés.

L. diurna — (Compagnons rouges). — Dans les haies et dans les bois.

185. **Dianthus silvaticus.** — Eymoutiers, Legaud, Nedde, etc., C.

186. **D. deltoides.** — Peut exister (voir p. 90 du catalogue Le Gendre) et alors à rechercher l'hybride *D. delloidi-silvatica.*

202. **Stellaria Holostea.** — Haies, lieux couverts, prés secs, CC.

S. media. — Lieux cultivés, jardins, en patois : *Mouriròu*, CC.

204. **S. graminea.** — Prés secs, CC.

208. **Cerastium triviale** *(C. vulgatum).* — Bords des chemins, CC.

229. **Tilia platyphyllos** *(T. grandifolia).* — Eymoutiers, bords de la *Vienne* et de ses affluents, Legaud, etc., R.

230. **T. parvifolia.** — Mêmes localités que l'espèce précédente.

232. **Malva rotundifolia.** — Pelouses, endroits vagues près des habitations, CC. En patois : *Herbo de los redoundos, herbo des fromajous.* Allusion à la forme des graines.

231. **M. silvestris.** — Prés secs, CC.

233. **M. Alcea.** — Pelouse près du château de la Rivière, CC. ; vu accidentellement à Legaud dans une pelouse, RR.

240. **Geranium dissectum.** — Haies, bords des chemins, C.

241. **G. molle.** — Sur quelques murs à Eymoutiers, R.

247. **G. silvaticum.** — Bois de Verviale, c^{e} de Nedde (Le Gendre).

251. **G. Robertianum.** — Murs, rochers, CC.

254. **Erodium circutarium.**

E. pimpinellifolium var. *triviale.* — Champs cultivés, pelouses sèches, C.

260. **Hypericum perforatum.** — Pelouses sèches, haies, CC.

257. **H. pulchrum.** — Bords des eaux, Charnaillat, Legaud, etc., C.

261. **H. humifusum.** — Bruyères sablonneuses, CC.

264. **Helodes palustris.** — Marécages, CC.

265. **Acer pseudo-platanus.** — Cultivé.

266. **A. platanoides.** — Cultivé.

269 *bis.* **Cissus quinquefolia** Desfontaines. — Vigne-vierge cultivée. Sur un rocher presque vis-à-vis du presbytère d'Eymoutiers. Mur de la place du Chapitre.

270. **Impatiens Noli-Tangere.** — Lieux ombragés humides, bords de la *Vienne* et de ses affluents, Charnaillat, Legaud, Mas-Pécout, C.

272. **Oxalis Acetosella.** — Lieux frais et ombragés, Legaud, Charnaillat, etc., CC.

273. **O. corniculata.** — Jardins à Eymoutiers, Legaud, R.

277. **Ilex aquifolium.** — Haies, bois. En patois : *Arfé*, CC.

280. **Rhamnus Frangula.** — Bourdaine. En patois : *Puden*, CC.

284. **Ulex europæus.** — Employé comme clôture. Naturalisé.

285. **U. nanus.** — Endroits incultes, bruyères. En patois : *Azô*, CC.

288. **Sarothamnus scoparius.** — Bois, jachères. Forme parfois de vastes agglomérations. En patois : *Boueyssou*, CC.

291. **Genista pilosa.** — Bruyères, C.

292. **G. tinctoria.** — Dans la partie sèche d'un pré au sortir d'Eymoutiers, sur la route de Domps, RR.

290. **G. anglica.** — Dans un pâturage sec à Legaud ; bruyères du côté de la Villeneuve où il est CC.

297. **Adenocarpus parvifolius.** — Chamborêt, c^{e} d'Eymoutiers (Lamy).

310. **Medicago Lupulina.** — Prés, pelouses, CC. En patois : *Trifoulé.*

315. **Melilotus alba.** — Gare de Plainartige (G. Lachenaud).

313. **M. officinalis** *(M. arvensis).* — Dans un mur au moulin de Legaud, aux Fontanilles, ne doit être là qu'à l'état adventif, RR.

318. **Trifolium pratense.** — Prés, CC.

321. **T. incarnatum.** — Cultivé et quelquefois spontané.

322. **T. arvense.** — Champs cultivés au sortir d'Eymoutiers, sur la route de Treignac, RR.

328. **T. repens.** — Prés, pelouses, champs, etc.

338. **Lotus corniculatus.** — Prés, pelouses, CC.

340. **L. augustissimus.** — Eymoutiers (Le Gendre).

347. **Vicia sativa.** — Cultivé, ainsi que quelques autres espèces.

351. **V. sepium.** — Haies, pelouses, près des ombrages, CC.

360. **Ervum hirsutum.** — Moissons, C.

366. **Lathyrus pratensis.** — Prés, C. On cultive aussi en grand quelques autres espèces de ce genre.

379. **Ornithopus perpusillus.** — Terrains sablonneux. En patois : *Pé d'osiaou*, pied d'oiseau.

383. **Prunus insititia.** — Haies à Legaud, etc., C.

386. **P. Devauxii.** — Eymoutiers, RR. (Lamy).

387. **P. spinosa.** — Haies. En patois : *Epinassou négré*, CC.

388. **P. fruticans.** — Haies à Legaud, etc., C.

389. **P. avium.** *(Cerasus avium).* — Haies, bois. En patois : *Ciri*, CC.

392. **P. Padus.** — Eymoutiers, Legaud, La Villeneuve, RR.

394. **Spiræa Ulmaria.** — Prés, bords des eaux, CC.

395 *bis*. **Sp. japonica** Linné *(Kerria japonica DC., Corchorus japonicus* Linné, *Kerria* ou Corète du Japon). — Arbrisseau cultivé, quelquefois devenant surpontané, à tiges flexibles rameuses, diffuses ; feuilles ovales, crénelées ; fleurs très nombreuses, jaunes, simples, devenant doubles par la culture. — Eymoutiers, sur un mur d'un jardin du boulevard, près de la *Vienne*.

396. **Rubus idæus.** — Legaud, Le Mazeaud, près Nedde. En Limousin : *Maoussi*, CC.

(Le genre *Rubus* a été presque complètement omis par M. Duris qui n'en a pas fait l'étude et n'a pas été récolté aux environs d'Eymoutiers par d'autres botanistes).

436. **Potentilla Tormentilla.** — Bruyères, pelouses, CC.

440. **Comarum palustre.** — Lieux marécageux, CC.

442. **Fragaria vesca.** — Haies, bois. En patois : *Fresi*, CC.

445. **Rosa arvensis.** — Haies, en patois : *Roundei*, CC.

455. **R. canina.** — Haies, bois, CC.

(Même observation pour les roses que pour les ronces).

464. **Alchemilla vulgaris.** — Dans une pelouse à Legaud, RR. — Sur le bord de la *Vienne*, rive gauche (Le Gendre).

465. **A. arvensis.** — Champs cultivés, CC.

470. **Malus communis.** — Haies, en patois : *Poumi*, R.

471. **Pirus communis.** — Haies, bois. En patois : *Peri*, CC.

475. **Sorbus domestica.** — Legaud.

476. **S. Aucuparia.** — Bois, haies. En patois *Bo de chabro* (bois de chèvre), CC.

477. **S. Aria.** — Eymoutiers, un pied au bois Châles à feuilles labiées ; bois de la Bessade, près Neuvialle, RR.

480. **Mespilus germanica.** — Bois à Eymoutiers, R. (Lamy).

481. **Cratægus oxyacantha.** — Haies, bois. En patois : *Epinassou blanc*, CC.

487. **Epilobium montanum.** — Eymoutiers, Legaud, etc., CC.

489. **E. palustre.** — Lieux marécageux, CC.

491. **E. tetragonum.** — Endroits frais, Eymoutiers, Legaud, etc., CC.

492. **Onothera biennis.** — Naturalisé, çà et là, Legaud, etc., R.

494. **Circæa lutetiana.** — Endroits frais et ombragés, Legaud, au ruisseau de *La Goulle*, RR.

Circæa intermedia. — Endroits ombragés. Legaud, abondant dans un bois, bords du chemin qui descend du village à la *Vienne*. Charnaillat. Doit être CC. dans toutes les parties ombragées de la vallée de la *Vienne*, en amont d'Eymoutiers.

497. **Myriophyllum verticillatum.** — Ruisseaux, CC.

509. **Lythrum Salicaria.** — Bords des eaux, RR.

510. **Peplis Portula.** — Lieux humides, C.

512. **Bryonia dioica.** — *Rabo sauvago* (roue sauvage). Allusion à la forme de la racine de cette plante. Haies, CC.

513. **Portula oleracea.** — Jardin à Legaud, R.

514. **Montia rivularis.** — Rigoles des prés et des pâturages, CC.

518. **Illecebrum verticillatum.** — Terrains sablonneux, CC.

521. **Corrigiola littoralis.** — Terrains sablonneux et frais.

522. **Seleranthus annuus.** — Champs cultivés sablonneux, CC.

526 *bis*. **Sedum stoloniferum** Gmelin. — Plante du Caucase qui s'est naturalisée sur les murs et les pierres non loin des maisons de Legaud et du Meygniaud, et sur un mur à Eymoutiers.

530. **Sedum Fabaria.** — Murs à Eymoutiers, chemin de chez Macaud, rochers ombragés des bords de la *Vienne*, Legaud, le Mas-Pécout, Vervialle de Nedde, etc., C. En patois : *Herbo de lo bouno Viergo* (herbe de la bonne Vierge).

534. **S. reflexum.** — Sur quelques murs à Legaud, RR.

535. **Sedum elegans.** — Au viaduc du chemin de fer de Legaud.

536. **S. acre.** — Sur quelques murs à Eymoutiers. Chemin de chez Macaud et près du champ de foire. Sur un mur à Legaud et à Nedde, R.

538. **S. brevifolium.** — Sur des rochers sur la rive gauche de la *Vienne*, vers l'embouchure du *rio Braoudou*, RR.

539. **S. album.** — Murs à Eymoutiers, Legaud, etc., CC.

S. micranthum. — Murs, C.

540. **S. anglicum.** — Eymoutiers, entre les villages de Donarieix et de Mouret, seule localité où la plante présente des fleurs régulières, RR.

S. anglicum var. *Lamyi.* — Murs et rochers, Legaud, dans le chemin du Meygniaud, Charnaillat, sur les pierres au milieu d'un petit marais au bord de la *Vienne* ; murs à Villemonteix, à l'Echine d'Ane, sur les bords de la route d'Eymoutiers à Chamberet ; entre les villages de Donarieix et de Mouret, partout à fleurs à étamines changées en carpelles, CC.

543. **S. annuum.** — Subspontané sur la voie du chemin de fer à Legaud, c^e d'Eymoutiers.

544. **S. rubens.** *(Crassula rubens).* — Sur les murs à Eymoutiers et dans quelques jardins, R.

546. **Sempervivum tectorum.** — Murs et toits au Mas-Pécout, à Nedde, etc. En patois : *Paparou*, R.

549. **Umbilicus pendulinus.** — Sur les toîts à Eymoutiers, C. Rare ailleurs, Nedde, la Vedrenne. En patois : *Chaperou.*

551. **Ribes Uva crispa.** — Dans quelques haies, Subspontané.

553. **Ribes rubrum.** — Comme l'espèce précédente, planté ou subspontané. — Bords de la *Vienne* entre Eymoutiers et Nedde (Lamy).

556. **Saxifraga trydactilites.** — Eymoutiers (en avril 1910, nous en avons cueilli à Eymoutiers, avec M. Duris, des spécimens à tiges simples de 1-2 centim.).

560. **Chrysosplenium oppositifolium.** — Lieux et rochers humides, CC.

561. **Daucus Carota.** — Plante introduite avec les graines fourragères.

572. **Angelica silvestris.** — Bords des ruisseaux, CC.

582. **Heracleum Sphondylium.** — Prairies, CC. En patois : *Canolo* et *Paouto de Lou* (patte de loup).

587. **Æthusa Cynapium.** — Près des habitations, jardins, R.

598. **Pimpinella saxifraga.** — Prés secs, C.

612. **Scandix Pecten-Veneris.** — Champs cultivés. Cette espèce n'a paru que depuis la culture plus étendue des plantes fourragères.

616. **Conopodium denudatum.** — Près secs, bois, C.

617. **Chærophyllum aureum.** — CC. dans les prés à Eymoutiers (Lamy).

618. **C. Cicutaria.** — Prés et bois des bords de la *Vienne*, Charnaillat, au Mas-Pécout, Vervialle de Nedde, etc., C.

C. umbrosum. — C. dans les prés couverts et humides d'Eymoutiers sur les bords de la *Vienne* (Lamy).

619. **C. temulum.** — Haies, Legaud, etc., C.

622. **Hydrocotyle vulgaris.** — Marais, C.

625. **Hedera Helix.** — Bois, haies, CC. En patois : *Liaouné.*

628. **Viscum album.** — Parasite sur le pommier et l'aubépine. En patois : *Vei*, C.

631. **Sambucus nigra.** — Bois, haies. En patois : *Souei*, CC.

632. **S. racemosa.** — Bois de la vallée de la *Vienne*, notamment à Bussy-Varache, Farsac, Le Mas-Pécout et près du ruisseau à Plainartige, C.

634. **Viburnum Opulus.** — Haies fraîches et bois humides, C. En patois : *Bos de chabro*, (bois de chèvre).

635. **Lonicera Periclymenum.** — Haies, bois, CC.

638. **Galium Cruciata.** — Sur le bord de la route de Limoges au sortir d'Eymoutiers, à droite, RR.

639. **G. verum.** — Dans un pré, sur la route de Domps, à gauche, au sortir d'Eymoutiers, RR.

640. **G. Mollugo.** — Haies, endroits frais, CC.

643. **G. saxatile.** — Endroits rocheux, CC.

647. **G. Aparine.** — Champs cultivés, dans les haies. En patois : *Sangnio lingo* (Saigne-langue).

650. **Asperula odorata.** — Bussy-Varache, c^e d'Eymoutiers, rive gauche de la *Vienne*, (Georges Lachenaud).

653. **Sherardia arvensis.** — Champs cultivés, Legaud, etc., R.

655. **Centranthus latifolius** *(C. ruber)*. — A Chez-Macaud.

657. **Valeriana officinalis.** — Bords des ruisseaux, CC.

658. **V. dioica.** — Prés humides, CC.

660. **Valerianella olitaria.** — Jardins et champs cultivés, CC.

670. **Scabiosa Columbaria.** — Pelouses sèches, C.

673. **S. succisa.** — Prés et bois humides, CC.

674. **Eupatorium cannabinum.** — Bords d'un ruisseau avant d'arriver à Beaune et en face du château de Beaune, RR.

676. **Tussilago Farfara.** — Remblais du pont de Nedde, avant d'arriver à Nedde, RR. Paraît commun du côte du Chalard.

677. **Solidago virga-aurea.** — Bois des bords de la *Vienne*, CC.

679. **Erigeron canadensis.** — Dans un fossé desséché près du jardin du Mazeau.

681. **Bellis perennis.** — Legaud, pré de l'hospice à Eymoutiers, R. N'existe que dans les endroits où l'on a semé des graines de graminées provenant d'un territoire étranger.

684. **Doronicum austriacum.** — Endroits boisés et frais de la vallée de la *Vienne* et de celles de ses affluents au-dessus d'Eymoutiers, Legaud, Vervialle, etc., C.

685. **Arnica montana.** — Beaumont, entre Saint-Pierre-Château et le Mont. En patois : *Libourno*, *los petits soulés*, *flour de*

renard (probablement par altération du mot *Hellébore*, nom sous lequel la plante est connue en Limousin). — Environs de Nedde (Le Gendre).

686. **Senecio vulgaris.** — Jardins et champs cultivés. En patois : *Senichou*, CC.

688. **S. viscosus.** — Taillis fraîchement coupés, bords des chemins, C.

689. **S. artemisiæfolius.** — Bords de la route d'Eymoutiers à Bourganeuf, depuis le pont de la *Maude* jusqu'à la limite du département, CC. là, RR. à Legaud.

694. **S. Cacaliaster.** — Bords de la *Vienne*, dans les bois de Vervialle de Nedde, RR.

697. **Artemisia Absinthium.** — Près de quelques habitations ; Legaud, sur les murs du pont de la route de Treignac, RR.

698. **A. vulgaris.** — Chez-Macaud, faubourg d'Eymoutiers.

701. **Leucanthemum vulgare.** — Prés secs. En patois : *Margarito*, CC.

706. **Matricaria inodora.** — Moissons. En patois : *Bôbinasso*, CC.

711. **Achillæa Millefolium.** — Pelouses sèches. En patois : *Sangnio-na* (saigne-nez), CC.

713. **Bidens tripartita.** — Dans un endroit mouillé avant d'arriver à Peyrat-le-Château, à droite en venant du côté d'Eymoutiers, RR.

714 *bis* **Helianthus tuberosus.** — Le topinambour est une plante cultivée qui se naturalise assez facilement.

725. **Gnaphalium uliginosum.** — Terrains sablonneux, foins, CC.

730. **Filago montana.** — Terrains sablonneux, champs cultivés, CC.

735. **Onopordon Acanthium.** — Bords des chemins, terrains sablonneux, CC.

736. **Cirsium eriophorum.** — A côté du viaduc de Legaud, en dehors de la palissade du chemin de fer, n'a paru que depuis la construction de la ligne, RR.

740. **C. palustre.** — Endroits marécageux. En Limousin : *Chaou d'ané* (Chou d'âne).

742. **C. arvense.** — Plante envahissante dont la récente introduction est sans doute la conséquence de l'usage de graines de trèfle.

743. **Carduus tenuiflorus.** — Bruyères, pelouses sèches, C.

746. **Centaurea Jacea.** — Prés secs. En patois : *Petachavaou* (pâture de cheval), CC.

750. **C. Cyanus.** — Moissons CC.

758. **Lappa major.** — Près des habitations. En patois : *Japissou*, CC.

760. **Cichorium Intybus.** — A existé pendant plusieurs années dans un pré sec à Legaud. A disparu.

763. **Lapsana communis.** — Jardins, champs cultivés, Legaud, Eymoutiers, C.

764. **Hypochæris glabra.** — Champs sablonneux en descendant de Legaud au Mas-Pecout, R.

765. **H. radicata.** — Prés, pelouses, champs, CC.

774. **Tragopogon arvensis.** — Prés, R.

779. **Taraxacum officinale.** — Prés, pelouses, champs. En patois : *Pissenlié*, CC.

780. **T. lævigatum,** var. *erythrospermum*. — Eymoutiers (Lamy)

790. **Sonchus oleraceus.** — Lieux cultivés, CC.

798. **Crepis virens.** — Jardins, champs, pelouses, CC.

803. **Crepis paludosa.** — Eymoutiers (Lamy).

804. **Hieracium pilosella.** — Pelouses, CC.

(Comme pour les *Rubus* et les *Rosa*, M. Duris ne s'est pas attaché à l'étude du genre *Hieracium*).

812. **H. vulgatum.** Forme *rupestre*. — Rochers arides d'Eymoutiers, (rive droite de la *Vienne*, au-dessous de la ville), (Lamy).

Var. *reconditum*. — Rochers à Eymoutiers (Lamy).

814. **H. boreale.** Var. *Rigens*. — Sur des rochers au milieu de la *Vienne*, près d'Eymoutiers (Lamy).

822. **Andryala integrifolia.** — Dans un champ, près des maisons de Legaud, RR.

826. **Jasione montana.** — Pelouses sèches, CC.

827. **J. perennis.** — Pelouses fraîches à Legaud, etc., CC.

829. **Phyteuma spicatum.** — Bois, prés couverts, Charnaillat, etc., CC.

P. spicatum β **cæruleum** Boreau. — Prés couverts, Legaud, Charnaillat, etc., CC.

(A suivre).

Convocation

Les membres de la *Société d'Etudes scientifiques du Limousin*, — notamment ceux qui possèdent des actions de l'*Œuvre forestière du Limousin*, — sont priés d'assister à la réunion mensuelle, qui se tiendra à l'Ecole des Arts décoratifs, le dimanche 28 octobre, à 15 heures.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 350 32e Année Nov. et Déc. 1928

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 30 octobre 1928

La séance est ouverte à 15 heures, M. Le Gendre préside.

Présents : MM. Didier, Camille Gabiat, François Hétier, de Laborderie, Lamaud, Le Bleis, Ch. Le Gendre, Lespinasse, Malpeyre et Sikora.

Admissions : Le commandant Weiller, au château de Lajonchapt, par Saint-Yrieix, et Hugon, commis des postes à Beauzengeac, par Saint-Flour, sur la présentation de M. Le Gendre.

Court-circuit. — M. Didier présente un morceau de granit qui, placé à la base d'un poteau télégraphique, a été fondu par suite d'un court-circuit.

Plantes des environs d'Eymoutiers. — M. Le Gendre indique ce qu'il reste à publier pour en terminer de la liste des plantes des environs d'Eymoutiers.

Champignons

M. de Laborderie a apporté dix espèces de champignons récoltés récemment dans un bois d'epiceas au Mazeau, commune de Nedde, très abondants en ce lieu.

M. Hétier, qui a des connaissances étendues en mycologie, les détermine aussitôt, ce qui nous permet d'en dresser la liste ci-après :

Armillaria mellea Fl. dan. (Armillaire couleur de miel). Propriétés alimentaires douteuses.

Tricholoma (Tricholome).

Collybia butyracea Bulliard (Collybie à consistance de beurre). Suspecte.

C. radicata Relhan (Collybie enracinée). Suspecte.

C. dryophylla Bulliard (Collybie dryophylle : qui aime les bois de chêne). Comestible d'après Quélet, dangereuse d'après Gillet ; s'en abstenir.

Lactarius rufus Fries (Lactaire roux). Lait blanc. Très amère.

Stropharia æruginosa Curtis (Strophaire vert-de-gris). Suspecte.

Hypholoma fasdiculare Hudson (Hypholome fasciculé). Suspecte et peut-être vénéneuse.

Cantharellus aurantiacus Fries (Chanterelle orangée). Suspecte.

Boletus Badius Fries (Bolet roux). Suspecte.

Aquarelles de M. Hétier

L'attention des membres de la Société est vivement retenue par les belles aquarelles que présente M. Hétier. Il s'agit de reproduction d'insectes dessinés sous le microscope avec le grossissement 7, appartenant aux groupes suivants : Scyrphes, Ichneumons, Cicadelles, Arachnides et Phryganes.

M. Hétier a un remarquable talent d'aquarelliste. Grâce à lui nous pouvons apprécier combien le grossissement fait apparaître de beautés (coloris et dessins) dans des insectes, la plupart communs, évoluant autour de nous et n'attirant notre attention que lorsque nous redoutons leurs piqûres.

Il est regrettable qu'en raison des sommes élevées qu'il faudrait engager sans espoir de les recouvrer, on ne puisse pas songer à éditer les nombreuses planches qui sont l'œuvre patiente de M. Hétier.

Un cyclamen acclimaté à Mauriolle (Corrèze)

Il s'agit, dans le travail de M. Louis de Nussac, du *Cyclamen neapolitanum* var. *Salesianum* Flammary, mais présentant quelques

différences avec le type par suite d'une adaptation sous un climat différent.

Quelle serait l'origine de cette acclimatation ? L'apport à Maurioles par notre regretté collaborateur, Gaston de Lépinay, de pieds recueillis dans les Alpes et plantés dans son parc où notre collègue se livrait à des expériences sur des plantes étrangères au pays.

Le travail de M. de Nussac, que nous publions dans la *Revue* avec un dessin, contient des renseignements très complets sur ce Cyclamen.

Les marais salants

M. Le Gendre énumère les opérations auxquelles doivent se livrer les paludiers de la presqu'île guérandaise pour obtenir le sel gris (article qui paraîtra dans la *Revue*).

Les Muscinées de la Creuse

Notre confrère Claude Sarrassat nous a adressé un extrait des mémoires de la *Société des Sciences naturelles et archéologiques de la Creuse*, se rapportant aux Muscinées de ce département.

Après huit années de recherches, ce vaillant collègue, ne reculant ni devant les dépenses ni devant les fatigues, a reconnu la présence de 317 espèces ; si l'on y ajoute cinq nouvelles espèces recueillies après l'impression du Catalogue, les mousses, Sphaignes et hépatiques connues aujourd'hui dans la Creuse sont au nombre de 322.

L'ordre suivi par M. Sarrassat est celui adopté par Husnot pour les mousses et les hépatiques, par Dismier pour les Sphaignes.

Des félicitations sont adressées à M. Sarrassat, pour son beau travail.

Vignes du Pérou

M. Sikora fournit des renseignements sur trois espèces de vignes qu'on cultive au Pérou et qui donnent de bon vin.

Il est douteux que, dans notre climat, le raisin produit par ces cépages puisse mûrir.

Assurance des bois contre l'incendie. L'œuvre forestière du Limousin

Lors d'une conférence faite à Limoges, à la Maison de l'Agriculture, le 18 octobre dernier, M. Volmerange, ancien inspecteur

des Eaux et Forêts du département du Cantal, a exposé l'utilité de la création d'une Caisse d'assurance mutuelle forestière contre l'incendie et d'un Syndicat des propriétaires de bois. Il a soumis aux personnes présentes le projet de statuts qu'il a préparé.

Pour un bois créé sur un sol valant 600 francs l'hectare, la prime annuelle commencerait à 2 fr. 90 à un an (bois et reconstitution), irait en augmentant jusqu'à 30 ans (maximum 6 fr. 85), puis diminuerait jusqu'à 60 ans, âge où la prime annuelle ne serait plus que de 3 fr. 90. — Pour un sol valant 1.200 francs l'hectare, la prime, dans les mêmes conditions serait de 3 francs, 13 fr. 25 et 8 fr. 20.

« Nous n'étions, dit M. Le Gendre, qu'un trop petit nombre de personnes pour prendre un engagement assurant le fonctionnement du Syndicat. Du reste, n'étant plus que président honoraire du Conseil d'Administration de l'œuvre forestière du Limousin, je n'avais pas les pouvoirs nécessaires pour agir au nom de notre Société.

« A propos de cette association, je constate qu'il n'y a pas eu d'assemblée générale des actionnaires depuis le 26 novembre 1922. Cet oubli des prescriptions des statuts n'empêche pas les arbres de pousser, mais je crois qu'on paie des impôts et qu'on fait des dépenses pour maintenir les plantations du Mont-à-Nedde en bon état de défense. Or, si le service des Eaux et Forêts était mieux tenu au courant de la situation du massif, il nous accorderait son concours pour obtenir des subventions qui éviteraient la diminution de nos fonds en réserve. Je prie M. de Laborderie, membre du Conseil d'Administration, de vouloir bien rechercher les moyens de rentrer dans la règle ».

M. de Laborderie le fera et demande à M. Le Gendre de lui fournir la liste des souscripteurs et un exemplaire des statuts.

La séance est levée à 18 heures.

On voit que cette réunion a été particulièrement intéressante en raison du nombre des apports et des communications. Beaucoup de membres regretteront de n'avoir pas répondu à la convocation qui a été adressée à chacun d'eux.

Réunion du 25 novembre 1928

La séance est ouverte à 15 heures sous la présidence de M. Didier, vice-président, remplaçant M. Le Gendre, absent de Limoges pour quelques mois.

Présents : Mlle Bilière, MM. Didier, Grenier, de Laborderie et Vergnolle.

M. Didier fait part à l'assemblée de la perte que la Société vient d'éprouver en la personne de M. Martial Bazert, décédé à Limoges, le 18 novembre à l'âge de 77 ans. M. Bazert, qui était l'un des membres fondateurs de notre association, n'avait jamais cessé de porter le plus vif intérêt à nos travaux. L'assemblée adresse à la famille du défunt les bien vives condoléances de la Société.

M. Vergnolle donne lecture de quelques notes sur : L'influence du miroir sur l'oiseau ; Le pillage des ruches par le Sphinx tête de mort ; Les changements de l'atmosphère d'après les animaux, et enfin d'une très intéressante communication de M. Le Gendre sur le procédé d'empierrement des routes attribué à l'Anglais Mac-Adam, et qui est dû, en réalité, à un Français, Jérôme Trésaguet, qui fut ingénieur en chef de la Généralité de Limoges.

Ces documents seront insérés dans la *Revue*.

M. Didier présente à l'assemblée quelques minéraux : Emeraude cristallisée sur sa gangue, Stéatite genre Pagodite, Gneiss minéralisé, cristaux de Mispickel.

M. de Laborderie fait une intéressante causerie sur la hernie du chou, puis rend compte qu'il a transmis à M. d'Abzac, président de l'Œuvre forestière du Limousin, le désir des nombreux membres de la Société Botanique, qui sont actionnaires de ladite Œuvre forestière, de voir convoquer au plus tôt l'assemblée générale des actionnaires. M. d'Abzac a promis de réunir le bureau très prochainement pour fixer la date de cette assemblée générale. Il est à désirer que les actionnaires y viennent très nombreux vu l'importance des questions qui y seront discutées.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 17 heures.

Une colonie de Cyclamens en Bas-Limousin

Dans les environs de Brive, à 5 kilomètres environ au Sud-Sud-Ouest de la ville, sur un petit plateau rocheux de 283 m. d'altitude, s'élève le château de Maurioles, commune de Lissac ;

sa façade regarde aussi le Sud-Occident, et donne sur des terrasses flanquées de vieilles murailles, autrefois défensives ; ces terrasses sont plantées d'arbustes et d'arbres, la pluspart exotiques, qui amorcent un parc occupant presque toute l'assiette du plateau.

L'an dernier (1927) fin septembre, autour des arbustes exposés vers le Sud-occidental, nous avions remarqué de véritables tapis de petits cyclamens en fleurs, dont les corolles se touchaient presque toutes dans une jolie gamme générale de roses tendres et de violets mauves ardents.

Cette année, à pareille époque (26 septembre 1928), nous avons voulu revoir plus attentivement cette station florale, après une étude du genre Cyclamen L., que nous avons faite ; cela nous paraissait d'autant plus intéressant que le cas de Maurioles nous semble inédit pour la région, une vraie rareté pour la flore limousine ; il n'y a nulle trace pareille dans les catalogues des plantes indigènes ou acclimatées, publiés par Ernest Rupin et Charles Le Gendre.

Les Cyclamens que cette fois nous avons observés en détail, étendent leur tapis principal autour d'un vieux bâtiment, reste de rempart défensif ou ornemental des terrasses; mais ils se dispersent par petites colonies disséminées autour des arbustes, dans un rayon d'une quinzaine de mètres. Ils se distinguent par des fleurs généralement rose vif, tirant sur le mauve, mais pâlissant en passant fleurs ; quelques feuilles auprès de rares pieds seulement, car elles ne poussent bien qu'après la floraison ; quelques touffes au milieu sont toutes blanches, d'un blanc de lys, très frais, et un pied nain, près la muraille, est tout carmin, tandis qu'un ou deux autres plus grands ont les pétales plus étendus, plus épanouis et dentelés, le rose tirant sur le blanc, mais toujours pas de feuilles.

Ayant intéressé à l'histoire de ces curieuses plantes les aimables hôtes du château, nos amis le comte Robert de Thévenard et son beau-père, M. Volmerange, conservateur honoraire des Eaux et Forêts, nous avons appris d'eux que jusque dans la première quinzaine de septembre, la place était complètement vide de toute végétation, quand tout à coup, après la longue sécheresse de près de trois mois, un fort orage, avec des averses a éclaté, et dès le lendemain, surgissaient spontanément, comme des champignons, toutes ces fleurs de cyclamens qui durent presque intactes de couleur, depuis plus de quinze jours. Les tiges, cette année, semblent de ce fait s'être allongées, et, pour les plus communes

fleurs, elles atteignent de 15 à 20 centimètres, alors que l'an dernier, elles nous paraissaient de 10 à 15 centimètres.

Nous avons pu prélever trois pieds de ces Cyclamens à fleurs rose vif, tirant sur le mauve, presque les seuls possédant des feuilles dans tout l'ensemble du tapis floral ; c'était pour les étudier en particulier à l'aide de l'excellente monographie du genre des espèces françaises, publiée naguère dans la *Revue Savoisienne* (2e trimestre 1927), avec tirage à part. L'auteur, M. Antoine Flammary, habitant Annecy, mais originaire d'Argentat (Corrèze), est un botaniste expérimenté, ayant écrit plusieurs autres mémoires sur la flore de son pays d'adoption, et son nouveau travail nous sert à déterminer les plantes de Maurioles.

D'après lui, *ces fleurs rose vif à feuilles dentées de lierre*, nous paraissent appartenir au *C. Neapolitanum* TEN, var. *Salesianum* FLAMMARY, qu'il a particulièrement décrit et dénommé, en le figurant avec un dessin complet qu'il nous permet de reproduire, après qu'il a singulièrement facilité nos comparaisons. Nos exemplaires recueillis semblent du reste, identiques aux figures, toutes proportions gardées.

D'abord, M. Flammary décrit l'espèce type C. Neapolitanum (1) : « *Contour de la feuille faiblement denté, à angles très* « *obtus*. Dans une variété à feuilles semblables à celles de la « Violette, il est nettement cordiforme sans autre angle que celui « de la pointe du cœur, et les dents, très fines, sont régulières, « c'est-à-dire toutes égales ;une large bordure vert pâle entoure « tout le limbe et se détache avec netteté du vert foncé et mat du « milieu ; il existe parfois une tache de la même nuance pâle au « point d'insertion du pétiole, le tubercule porte sur sa face supé- « rieure un ou deux bourgeons-tige, striés en travers, d'où partent « les hampes florales et les pétioles des feuilles ; les hampes et « les pétioles sont plus grêles à leur base qu'à leur milieu. Fleurs « d'un rose plus ou moins vif, tachées à la gorge de rouge carminé, « dix dents blanches. Odeur suave, très fine ».

« Cette espèce se trouve dans le Centre, l'Ouest et le Midi de

---

(1) M. Flammary nous a écrit : « Depuis la publication de mon travail, je suis entré en relation avec le Dr G. Beauverd, un des meilleurs botanistes de l'Europe centrale, conservateur de l'herbier Boissier à Genève, et sur son conseil, j'abandonne les noms spécifiques de *C. rotundifolium* et de *C. hederifolium* employés par Saint-Leger dans la dernière édition de la Flore Cariot, pour leur substituer les noms classiques du *C. Europeum* L. et de *C. Neapolitanum* Lob., que j'ai du reste indiqués comme synonymes ».

« la France, où elle a été vraisemblablement naturalisée, en Corse « et dans toute l'Europe méridionale ».

M. Flammary détermine les particularités de la variété Salesianum, qu'il a créée d'après une plante observée à *Allonzier* (Haute-Savoie) : « Contours de la feuille à angles plus accusés « marquant plus nettement les sommets du polygone, dents plus « aiguës et de grandeur irrégulière. Feuilles plus petites que dans « le type : leur plus grande largeur est au moins deux fois plus « petite, mais le pétiole est plus long ».

— Certaines feuilles des pieds de Maurioles ont la dentelure médiane très développée et découpée. M. Flammary à qui j'ai soumis de ces feuilles, me fait remarquer en retour par lettre que : « 1° les dents sont plus régulières que celles du *Salesianum ;* « 2° le parenchyme du *Salesianum* est plus épais, par suite, la « feuille est moins molle ; 3° les dents du *Salesianum* (je ne « parle pas des angles du polygone circonscrit) sont plus fermes, « presque accuminées dans les feuilles de l'âge que vous m'avez « envoyées ».

Et notre Botaniste fait suivre sa description d'observations qu'il est bon de reprendre en marquant encore les différences remarquées à Maurioles. La variété d'Allonzier vit à 800 mètres d'altitude, (alors que nous la trouvons ici à 283), n'ayant plus naturellement « tous les caractères d'une plante d'une faible altitude, à climat doux, — (ce qui est le cas de la région briviste), — qui a été transportée dans un pays à climat rude et d'altitude plus élevée ». Comme en Savoie, nos Cyclamens vivent bien abrités contre les verts du Nord-Est ; les arbustes leur fournissent aussi une couche protectrice de feuilles mortes et un humus riche recouvrant les assises rocailleuses...

« Mais la plante, continue M. Flammary, a perdu une partie « de la taille de ses organes aériens, tout son parfum, et elle a « fortifié son organisme souterrain : le tubercule atteint parfois « un diamètre énorme, quinze centimètres, et porte un chevelu « long et fourni. Les bourgeons-tiges, dans les sujets jeunes, for- « ment des saillies peu marquées, de un à deux millimètres à « peine ; ils s'allongent à mesure que la plante vieillit, et l'on « en voit qui atteignent six à huit centimètres, mais ils demeurent « toujours plus ou moins cachés sous la terre ou les débris végé- « taux ; ils portent des pédoncules, des fleurs et des feuilles, et « souvent aussi des racines adventices. De cet ensemble d'obser-



FIG. 2. — CYCLAMEN NEAPOLITANUM, *var.* SALESIANUM.

Echantillon récolté vers la fin de la floraison, le 16 octobre 1927.
Dessin de M. Marc Le Roux, réduit aux 3/4 de la grandeur naturelle.

A. Fleur vue de face, montrant les dix dents blanches.

B. Fleur du *C. rotundifolium* Dod., à gorge entière sans dents.

C. Variété de feuille du *C. salesianum* portant une tache vert pâle au point d'insertion du pétiole, sur la face supérieure.

Cliché obligeamment communiqué par la Revue Savoisienne *à Annecy*.

« vations, il résulte que le *C. Salesianum* appartient sûrement à « l'espèce *C. hederifolium* (=*Neapolitanum*), mais il diffère du « type par des caractères qui ont bien quelque valeur. Si on « réfléchit que ces différences morphologiques, auxquelles s'ajoute « l'absence totale de parfum, c'est-à-dire la disparition d'une « fonction physiologique liée à la fonction de reproduction, sont « uniquement le fait du milieu dans lequel la plante vit depuis « un temps qu'il est impossible d'évaluer exactement, mais qui « n'est pas inférieur à un siècle et demi, sans aucune intervention « humaine, on conviendra que nous sommes en présence d'une « *variété*, et que nous sommes fondés à lui donner un nom sans « qu'on puisse, de bonne foi, nous accuser de *Jordanisme* ».

M. Flammary démontre ensuite de quelle faculté d'adaptation jouit le *C. Salesianum* qui a pu être transplanté à des altitudes bien inférieures à celle des Alpes où il a été d'abord observé, — et le cas de Maurioles en est un exemple de plus. Il cite du reste un Cyclamen tout voisin de cette variété, le Cyclamen du Lys en Seine-et-Marne, duquel, d'après sa lettre déjà citée, il rapproche les nôtres, pour les petites particularités qu'il nous signale, caractères fort secondaires et variables.

Sur l'utilisation des Cyclamens en général, l'histoire et la légende de cette plante, notre érudit Botaniste écrit encore des pages intéressantes qui seraient à reproduire, pour être complet, comme sa monographie. Nous nous bornerons à retenir qu'il tire le terme de salésien de Sales, parce que cette variété provient d'une terre de l'ancienne Abbaye des Dames de Sainte-Catherine, près Annecy, sur laquelle plane le souvenir de l'évêque saint François de Sales. La fleur d'Allonzier a été jadis cultivée à cause de ses vertus médicinales.

Mais comment le Cyclamen des Alpes a-t-il pu être importé à Maurioles ? Nous nous le demandons, en songeant à l'étonnante multiplication de ces plantes autour du château. On pourrait croire que c'est purement l'effet d'une circonstance fortuite : quelques tubercules de Cyclamens, cultivés en pot et en serre, pour l'agrément du salon, auraient pu être, après avoir passé fleurs, jetés au hasard dans le jardin sous les arbustes, et se seraient adaptés au milieu favorable en perdant ce que la culture et la sélection leur avaient donné de factice et d'éclat, surtout de parfum ; mais c'est plutôt, croyons-nous, l'effet accompli d'un essai d'acclimatation, voulu par l'ancien propriétaire, feu Gaston de Lépinay, décédé en

1911, un Botaniste doublé d'un amateur de plantes exotiques. Il y a une cinquantaine d'années, il voyageait beaucoup, visitant l'Italie et les Alpes, et rapportant arbres, arbustes et fleurs étrangères qui l'intéressaient, pour les transplanter à Maurioles : son jardin et son parc attenant sont un vrai musée végétal qui est digne d'être étudié comme champ d'expériences réussies, déjà éprouvé par le temps.

Nous le répétons : le *C. Neapolitanum*, en s'adaptant à un milieu propice, hors de son climat d'origine, et devenant rustique, ne peut-il pas produire assez rapidement des variétés locales, comme le *C. Salesianum* Flammary ? Remarquons qu'au milieu du tapis floral de Maurioles, poussent des touffes, bien droites, sur leurs tiges élancées, tandis que les roses tordent et déjettent les leurs dans tous les sens capricieusement, des cyclamens blancs comme de petits lys en miniature, Albinisme, très rare dans les espèces du genre (1) ; et nous avons distingué à part un très curieux pied nain (0,05 c.), aux fleurs carmin ardent, et, par contre, deux autres pieds, fort isolés l'un de l'autre, de chaque côté, dont les tiges et les pétales sont développés d'un bon tiers plus grands que leurs voisins, alors que leurs fleurs roses tirent vers le blanc, sans doute celles-ci déjà décolorées en vieillissant.

Ces aberrations florales en gros et en détail, ces probables hybridations offrent des phénomènes biologiques qui mériteraient d'être étudiés sans doute de plus près, et à fond, et d'être suivis autrement que dans une visite de quelques instants par un amateur d'occasion qui ne peut que les indiquer en passant.

Il y a aussi à noter que quelques pieds de Cyclamens de Maurioles, transplantés au Chauzanel, propriété éloignée de quinze cents mètres environ, et située à soixante mètres en contre-bas au Sud, y croissent depuis trois à quatre ans seulement, et s'y multiplient déjà dans le jardin et la prairie contiguë.

Lors de la publication de l'étude faite par M. Antoine Flammary, qui voulut bien nous envoyer sa brochure en janvier 1928, nous profitâmes de la saison mondaine où les Cyclamens cultivés en pots et en serres ornent les salons, pour signaler notre trouvaille

---

(1) M. Flammary croit que c'est l'âge qui a décoloré ces fleurs, mais le jardinier de Maurioles et M. de Thévenard nous ont affirmé les avoir vues naître aussi blanches qu'elles sont restées. Dans le *C. rotundifolium* Dod. (=*C. Europœum* L.), il y a des variétés également aux corolles blanches, mais elles sont rares.

à Maurioles et au Chauzanel, ajoutant que les espèces indigènes n'offrent pas moins d'agréments que les exotiques (Cf. *Limousin de Paris*, 6 février 1928).

Et nous demandions si d'autres stations analogues n'existaient pas dans la région limousine. Le seul essai d'acclimatation en pleine terre, qui nous a été rapporté, c'est celui d'un pied de Cyclamen à feuille de lierre — le C. *Neapolitanum*, probablement — importé de Corse, il y a cinq ans, à une altitude de 400 mètres plus élevée que celle de Maurioles, dans un petit bois proche du château du Pin (au comte de Cosnac), près Salon-la-Tour : il a parfaitement pris racine, et fleurit toujours en cette saison d'automne. Il n'a pourtant pas prolifié et reste seul, en son coin bien abrité par un arbre : « Il n'a pas eu le temps, ni peut-être les moyens de se propager, nous écrit M. Flammary (1). Il convient d'attendre et surtout de s'abstenir de cueillir les fleurs ».

Il faut aller bien au delà du Haut-Limousin, jusqu'en Poitou, dans la vallée de la Vienne, dont le doux climat est si propice aux vignobles comme autour de Brive, — pour trouver de vastes étendues de Cyclamens inodores tapissant les sous-bois des parcs de château, comme nous en savons un à quinze kilomètres de Poitiers, celui de Saint-Julien-l'Ars (Vienne). Là, selon les spécimens qui nous ont été obligeamment envoyés, ces fleurs nous semblent fort analogues à celles de Maurioles : comme celles-ci, elles sont, nous dit-on, différemment teintées, allant du blanc pur au rose vif, et les feuilles sont toutes pareilles : mais ce serait une toute autre histoire qu'il faudrait suivre...

Louis DE NUSSAC.

30 septembre 1928.

---

(1) Nous devons remercier notre ami, d'avoir bien voulu revoir ce petit travail qu'il avait inspiré, en grande partie, et de l'avoir enrichi de ses précieuses observations.

Ajoutons qu'il est vendu en octobre, sur les grands boulevards de Paris, des petits bouquets de fleurs, sous le nom de *Cyclamens des Alpes*, — qui sont sûrement aromatisés d'odeur.

L'inventeur du macadam

Quel est l'inventeur du Macadam ?

Question bien inutile, me dira-t-on ; tout le monde sait que c'est l'ingénieur anglais Mac-Adam. De là l'origine des mots macadam et macadamiser dont s'est enrichie la langue française.

Eh bien ! non ; c'est une erreur. L'ingénieur Mac-Adam n'a introduit dans le système — en 1920 — qu'une modification peu heureuse en supprimant la fondation.

Le véritable inventeur est un ingénieur français, Pierre-Marie-Jérôme Trésaguet, né à Nevers, en 1716, lequel, vers 1775, présenta à l'Assemblée des ponts et chaussées un mémoire ayant pour objet de remplacer la corvée, supprimée en 1764, et de remédier au presque complet abandon des routes par un entretien régulier et plus économique.

Et ce qu'il y a de plus intéressant pour nous, c'est qu'à cette époque, Trésaguet était ingénieur en chef de la Généralité de Limoges. Qui se souvient de ce savant dont la méthode eut cependant un très grand succès en Limousin et dont les principes sont encore appliqués aujourd'hui ?

En quoi consiste cette méthode ?

A réduire l'épaisseur des chaussées en ne leur donnant au milieu qu'une épaisseur de 27 centimètres au lieu de 48, et à poser au fond de l'encaissement une première couche de pierres posées de champ, affermie et battue à la masse.

Puis, à mettre une seconde couche arrangée à la main, battue et cassée grossièrement à la masse, afin que les pierres s'incrustent les unes dans les autres et ne laissent pas de vide.

Enfin, à terminer par une troisième couche de 8 centimètres d'épaisseur avec des pierres de la grosseur d'une noix formant le bombement. Ces pierres doivent être dures et de très bonne qualité, car c'est de cette couche que dépend la solidité de l'empierrement.

Quand le sol est ferme, on peut sans inconvénient supprimer la fondation, ce que Trésaguet ne paraît pas avoir admis ; mais en la supprimant aussi dans les sols tourbeux ou argileux Mac-Adam avait tort.

Dans son mémoire, Trésaguet constatait la nécessité de réparer les dégradations aussitôt qu'elles se produisent, afin de ne pas

laisser s'approfondir une ravine ou une ornière. C'est très juste. L'entretien continu est certainement plus économique et donne de meilleurs résultats que les réparations intermittentes. Cette création d'ouvriers rétribués et à poste fixe, ayant chacun une portion de route à surveiller, fut l'origine de l'organisation du corps des cantonniers.

Sut-on récompenser cet inventeur, auquel nous devons de bonnes routes, quand, toutefois, on se conforme à la méthode du *point à temps*? Hélas! non.

Trésaguet, nommé inspecteur général des ponts et chaussées à Paris, tomba malade et fut mis à la retraite avec une pension de trois mille livres, réduite pendant la période révolutionnaire. Or, il ne possédait pour toute fortune qu'une maison valant environ 42.000 livres.

En l'an IV (1796), il avait 80 ans, et était toujours malade. On demanda pour lui un secours alimentaire qui lui fut accordé par décision du 10 ventôse. La commune de Paris devait chaque jour, lui fournir trois livres de viande qu'il ne toucha que pendant 11 jours, étant mort le 20 du même mois.

M. Heude, qui a retracé la vie de Trésaguet dans les *Annales des ponts et chaussées*, a trouvé dans les *Annales de Limoges* de nombreuses traces du rôle important joué dans l'organisation des routes par ce grand ingénieur, pour lequel on fut si peu reconnaissant; c'est, du reste, le sort de la plupart des inventeurs.

Comme le dit M. Heude, Mac-Adam n'a été en réalité que le vulgarisateur du procédé de Trésaguet, ce qui n'empêche que Mac-Adam a un nom qui lui survit, et que le malheureux Trésaguet est complètement oublié.

Je suis heureux de rappeler le souvenir de Trésaguet dans le pays où il a appliqué un système qui n'a par la suite été qu'un peu modifié et perfectionné.

Ch. Le Gendre.

Au sujet de la vigne du Pérou

Cher Ami et Président,

En notre dernière réunion, étant question de plants de vignes, ayant dit que je venais de recevoir du Pérou trois nouvelles sortes

de sarments que nous n'avions pas en France, vous avez bien voulu m'insinuer d'en donner la description ainsi que de plusieurs plantes, lesquelles j'ai eu le plaisir, à mon retour de l'Amérique du Sud, où j'ai passé grand nombre d'années, de rapporter et de faire cadeau au Muséum d'Histoire naturelle. Je n'en citerai qu'une : le fameux *Discorea discolor*, le « *huaco* des Indiens », le sauveur de ces derniers, car, avec cette plante bienfaitrice, combien de vies sont continuellement sauvées, j'en ai eu la preuve très souvent en mes longues randonnées à travers la grande forêt Amazonique.

Donc, revenant à nos vignes, je citerai : 1° ce que nous appelons au Pérou le *Mollar* (prononcer : *Motliar*) ou *Malou Zambito* ; ce raisin, très bon pour la table, dont les grappes vont par extraordinaire jusqu'au poids de huit livres, ce qui peut paraître incroyable, mais j'en ai pesé une de ce poids, qui m'avait été donnée par un ami, propriétaire à Santa-Clara, à 8 kilomètres de Lima. Moi-même, j'ai récolté dans le jardin de ma fabrique très souvent de belles grappes, mais les plus fortes que j'ai eues n'ont jamais dépassé cinq livres, ce qui pourtant fait un beau fruit ; naturellement ici, sous nos climats, les produits n'atteindront sûrement pas ces proportions, car les pieds de vignes ne peuvent pas atteindre, en nos climats froids ou tempérés, les proportions de ces climats favorisés.

J'ai mesuré un pied de vigne-treille, qui aujourd'hui a disparu par la maladie des lotissements (comme ici aussi, disparaissent par la même maladie, beaucoup de choses). Donc, à un mètre du sol et courant horizontalement, comme il en est encore coutume en plusieurs propriétés, cette treille avait 0,60 centimètres de diamètre et 62 mètres de longueur. Il est vrai que j'ai vu, en la propriété d'un compatriote, M. A. Bergerau, une pousse de vigne de quinze mètres en un an, toujours de cette même race *Mollar*.

La deuxième sorte est celle que nous appelons l'*Italia Argentin* ; c'est une vigne importée d'Italie, acclimatée en Argentine et réacclimatée au Pérou ; car le climat argentin et le climat presque équatorial du Pérou ne sont pas du tout les mêmes (1). En Argentine, le thermomètre passe souvent à 35° au-dessus de 0, à Buenos-Ayres, et descend de 4 à 5 au-dessous, ce n'est pas extraordinaire, et à Lima, capitale du Pérou, on ne le voit jamais monter au-dessus de 28° et descendre à 14° au-dessous de 0. Donc cette vigne s'est réacclimatée et produit un raisin très gros, allongé,

presque de la couleur de notre raisin Muscat à chair très ferme, très recherché pour la table, mais au contraire du précédent, produisant peu de jus et n'étant employé, quand il ne l'est pas pour la table, qu'à faire de très fine eau-de-vie qu'on peut comparer à notre plus fin Cognac, quand on a le loisir de la laisser vieillir.

Quant au troisième, c'est un raisin noir ordinaire, très propre à colorer les vins, qui produit de bon vin genre Bourgogne très parfumé, mais je crois qu'ici, il craindra les pluies d'automne, sa peau étant très fine et le grain très serré. Voici, mon cher Président, ce que je peux vous dire sur ces trois sortes de vignes que j'ai données à plusieurs de mes amis, entre autres, à un grand amateur de viticulture, M. Jean Barret, propriétaire à La Vérine, nouvelle route d'Aixe, qui, cette année, a récolté en ma présence, une treille de sept ans, qui lui a produit 164 grappes de raisin pesant ensemble 37 livres. Je ne crois pas qu'il s'en soit récolté en Haut-Limousin pareille quantité sur une autre.

Louis SIKORA,
Vice-Consul du Pérou à Limoges.

---

(1) Quoique presque sous l'Equateur, le Pérou n'en souffre pas les rigueurs excessives, le climat y étant tempéré par l'Océan Pacifique qui longe toute sa côte, ou rafraîchi par les hautes régions des neiges éternelles ; quant aux grandes chaleurs de la forêt vierge, elles sont un peu partout tempérées par les grandes pluies qui sont presque continuelles ; il n'est jamais quatre jours dans la forêt Amazonique, sans un bon orage rafraîchissant la température.

Les marais salants

Vous savez, dit M. Le Gendre, que le sel que nous consommons provient de la terre ou de la mer. Le premier est connu sous le nom de sel gemme, le second sous celui de sel marin.

Je ne vous parlerai que du sel marin, parce que c'est le seul dont je connaisse exactement le mode d'extraction, disposant encore d'une fraction de marais, restes d'une propriété que possédaient mes grands-parents, du côté maternel, dans la presqu'île guérandaise.

Peut-être vous figurez-vous qu'il suffit de faire évaporer l'eau de mer pour obtenir du sel marchand. C'est bien cela, mais ce

n'est pas si simple que vous pourriez le croire. C'est qu'outre le chlorure de sodium, l'eau de mer renferme du carbonate de calcium, de l'oxyde de fer, des sulfates de calcium et de magnésium, des chlorures de potassium et de magnésium, substances dont il faut autant que possible débarrasser le sel.

Les marais guérandais forment une vaste plaine limitée par Guérande, Le Croisic, Batz, Le Pouliguen et la Baule. Le niveau de cette plaine est supérieur à celui des marées de premier et de dernier quartier de la lune et inférieur à celui des grandes marées.

Dans une saline, on distingue les Bosses, l'Etier, le Cuy de prise, la Vasière, le Cuy-vasière-cobier, le Cobier, les Fares, les Adernes, les petits chemins ou Ponts, les Œillets ou Cristallidoires, enfin le Cuy d'allégeage.

Voici bien des termes qui demandent à être expliqués, ce que je vais faire en signalant le chemin que suit l'eau de mer dans le marais avant la cristallisation du chlorure de sodium.

En raison du niveau du sol, on comprend que l'eau ne peut entrer dans la vasière que durant la marée de pleine lune, et celle de nouvelle lune. Il faut donc que ce réservoir, dont la forme varie suivant la disposition du terrain, soit assez grand pour contenir une provision d'eau suffisante au travail du saunier entre deux grandes marées.

Le jour d'une grande marée, l'eau de mer entre dans l'Etier, petit cours d'eau habituellement à peu près à sec, se remplissant seulement deux fois par mois, communiquant avec la vasière par un tronc d'arbre troué qui porte le nom de Cuy de prise, lequel est muni d'une vanne qui s'ouvre et se ferme à volonté ; lorsque la quantité d'eau de mer est suffisante on ferme la vanne.

L'eau de l'Océan renferme environ 25 grammes de sel par kilogramme. A son entrée dans la vasière, elle contient en suspension de la vase et de la terre qu'elle dépose en même temps qu'elle subit une première concentration.

De la vasière, l'eau passe par un autre Cuy dans le Cobier qui est aussi de forme irrégulière et allongée ; là cette eau n'a plus qu'une profondeur de 10 centimètres et marque 5 à 6 degrés Baumé avant d'entrer dans les Fares.

Les Fares sont des compartiments rectangulaires en argile battue, assez nombreux, ayant dans l'ensemble à peu près la même surface que la vasière, faisant le tour de la saline et disposés de manière à faire parcourir le plus de chemin possible à l'eau de mer dont on

règle l'épaisseur à 3 ou 4 centimètres avec des ardoises percées de trous, qu'on bouche et qu'on ouvre à l'aide de chevilles de bois. Dans les Fares, l'eau perd le carbonate de calcium et l'oxyde de fer, ainsi qu'une partie des autres sels, à l'exception du chlorure de sodium.

Les Adernes sont d'autres grands compartiments de même forme que les Fares où la proportion du sel augmente avant que le liquide passe dans le Délivre, rigole communiquant par de petites vannes en ardoise avec les Cristallisoirs ou Œillets qui sont encore des compartiments rectangulaires en argile battue à fond, un peu surélevés au milieu, ayant 8 à 10 mètres de côté. L'eau, dont la circulation a toujours été lente, n'a plus qu'une profondeur de 2 centimètres et pèse de 27 à 28° Baumé. C'est le moment où, par suite de la saturation, le sel cristallise et tombe au fond de l'Œillet.

Si le paludier connaît son métier, s'il a fait le nécessaire pour activer l'évaporation, il peut espérer retirer chaque jour 500 gr. de sel par mètre carré. Pour cela, il fait usage du Lasse ou Rouable, planche d'un mètre de long, attachée en son milieu à un manche d'environ 6 mètres, perpendiculairement à l'extrémité de ce manche. L'opération est délicate. Il faut que le paludier repousse vers le bord opposé l'eau et le sel, sans toucher le fond, afin de mêler le moins possible de vase au sel.

On comprend que ce paludier doit avoir une parfaite connaissance du marais et de ses divers compartiments s'il veut obtenir une récolte satisfaisante.

Mais on ne doit pas perdre de vue que cette récolte est très aléatoire. Elle dépend beaucoup de la manière dont le temps se comporte. Pour qu'un Œillet de marais saune, il faut de la chaleur et de la sécheresse. Alors il peut produire 1.600 kilos de sel pendans une saison, c'est-à-dire du 15 juin au 15 septembre, période qu'on ne compte que pour 40 jours, la récolte commençant souvent plus tard que le 15 juin, étant fréquemment — à la moindre pluie — interrompue pendant deux ou trois jours, quelquefois dix ou douze jours, à la suite d'un violent orage. L'importance de la récolte est donc très irrégulière. Quelquefois même elle est nulle. Ç'a été le cas l'année dernière, ce qui n'a pas empêché que le propriétaire du marais n'ait été obligé de payer les impôts et le coût de certains travaux.

Après le 15 septembre, les marais peuvent encore sauner ; mais alors ils sont dits *échaudés*, parce qu'à ce moment, l'eau contient

beaucoup de chlorure de magnésium, que le sel est déliquescent et inutilisable.

Le paludier n'enlève pas immédiatement le sel qu'il a conduit sur le bord du marais ; il le laisse reposer et passe à un autre œillet, puis il revient au premier ; c'est alors qu'il tire le sel sur une petite plate-forme circulaire située au milieu du pont, appelée la Ladure. Là il le laisse s'égoutter.

Le lendemain matin, des porteuses (ou porteresses) placent le sel dans des paniers qu'elles portent sur leurs têtes, le jettent sur les Bosses où on le réunit en Mulons.

En presqu'île Guérandaise, l'unité de mesure est le Muid qui représente un poids de 3.000 kilogr., lequel muid se vend suivant la récolte de 300 à 600 francs, mais que j'ai vu — il y a une quarantaine d'années — ne valoir que 15 à 20 francs.

Lorsque le marais appartient à un propriétaire et est cultivé par un saunier, la part du propriétaire, — s'il n'y a pas de réparations extraordinaires, — n'est plus actuellement que de la moitié du prix de vente du sel moins le portage, les mines et la conduite.

Sortant du marais, le sel est un peu gris parce qu'il renferme toujours des impuretés. Il est livré à des industriels qui le vendent tel quel, ou le lavent pour en faire du sel blanc.

Le sel fin se prépare dans les raffineries. Il existe bien un peu de sel fin qui cristallise à la surface de l'eau du marais, mais ce sel appartient aux porteuses.

Ch. LE GENDRE.

Catalogue des plantes récoltées dans les environs d'Eymoutiers

(Haute-Vienne) *(suite et fin)*

DYCOTYLÉDONÉES

835. **Campanula Trachelium.** — Haies, bois, C.

839. **C. rotundifolia.** — Rochers, murs, pelouses sèches, CC.

841. **C. patula.** — Prés secs et bords des chemins au Mas-Pécout. En Limousin ces trois campanules se nomment *Cluchas* (cloches), R.

843. **Walhenbergia hederacea.** — Endroits frais et marécages, CC.

844. **Vaccinium Myrtillus.** — Bois Châle, bois de Farsac, bois de Crouzat, bois de Legaud où il est rare. En patois : *Aïré*, CC.

846. **Oxycoccos vulgaris.** — Marécages, Beaumont, Longe-Claud, Charapoux, Gervais, Le Mazeau près Nedde, non loin du pont de la *Vienne* qui sert à la route de Nedde à Plainartige, bois de Crouzat, au ruisseau d'*Ardenne*, CC. Dans les marécages, C. En patois : *Rébeyrollas.*

847. **Calluna vulgaris.** — Bruyères, CC.

850. **Erica Tetralix.** — Bruyères,

Var. *alba.* — Nedde. (Le Gendre).

851. **Erica cinerea.** — Bruyères humides, C.

865. **Lysimachia vulgaris.** — Vallée de la *Vienne* et de ses affluents au bord des eaux.

867. **L. nemorum.** — Bords du *Rio-Braoudou*, sous le pont de la route de Treignac ; bords de la *Vienne* sous Charnaillat, Legaud, bords du chemin de la rivière sous bois, R.

868. **Centunculus minimus.** — Marécages, CC.

869. **Anagallis arvensis.** — Jardins et champs cultivés, R.

873. **Fraxinus excelsior.** — Haies, bois, prés, C.

874. **Lilas vulgaris.** — Dans quelques murs de jardins.

876. **Vinca minor.** — Le Mas-Pécout, la Rue près des maisons, bords de la route aux Fontanilles, R.

881. **Erythræa Centaurium.** — Pladte qui a paru quelquefois à Legaud mais pas d'une manière constante, RR.

885. **Cicendia pusilla.** — Eymoutiers (Lamy), RR.

887. **Gentiana lutea.** — Bois Châle, Bois de Champert entre le village du Mont et celui d'Eybort ; Verviale de Nedde, non loin de la rivière ; bois de Crouzat près Beaumont. En patois : *Gensano*, R.

890. **Menyanthes trifoliata.** — Prés tourbeux, CC.

890 *bis.* **Polemonium cæruleum** Linné. — Plante cultivée sous le nom de *Valériane Grecque.* — Dans un endroit frais dans le bois de Legaud près du ruisseau.

891. **Convolvulus sepium.** — Haies, jardins. En patois : *Entorlio-gorcé* (entoure-haies) comme la plupart des plantes volubiles, C.

893. **C. arvensis.** — Champs cultivés. Paraît avoir pour origine des semis de plantes fourragères. Non encore très répandu bien qu'abondant là où il se trouve.

895. **Cuscuta minor.** — Sur les trèfles, l'ajonc, le genêt, les bruyères. En patois : *Fialou de lebré* (fil de lièvre), CC.

896. **Borrago officinalis.** — Dans le jardin de Legaud, RR.

898. **Symphytum tuberosum.** — Dans une pelouse près de l'habitation de Legaud, RR.

900. **Lycopsis arvensis.** — Jardins à Nedde, dans un jardin de metayer à Legaud, etc., R.

903. **Lithospermum arvense.** — Champs cultivés. Plante de récente introduction dans la région, R.

904. **Echium vulgare.** — Champs cultivés, çà et là. Abondant où il se trouve, R.

908. **Myosotis hispida.** — Champs cultivés, jardins, CC.

910. **M. palustris.** — Endroits humides, prés, CC.

917. **Solanum nigrum.** — Près des habitations. En patois : *Mourélo*, CC.

920. **S. Dulcamara.** — Haies fraîches, R.

920 *bis*. **S. tuberosum.** — La pomme de terre cultivée partout.

924. **Hyoscyamus niger.** — Legaud, dans une partie de jardin, près du château de Nedde. Paraît avec intermittence dans les mêmes endroits, RR.

925. **Verbascum Thapsus.** — Endroits secs, jardins. En patois : *Bouliou blan* (bouillon blanc), C.

931. **V. Lychnitis.** — Endroits secs, à Legaud, non loin de la voie du chemin de fer, RR.

932. **V. nigrum.** — Prés secs, C.

940. **Scrofularia nodosa.** — Haies, bords des eaux et des chemins, C.

943. **Antirrhinum Orontium.** — Jardins à Nedde, R.

947. **Linaria striata.** — Lieux secs, murs, rochers, CC.

954. **L. Cymbalaria.** — Sur le mur d'une cour à Eymoutiers qu'elle tapisse entièrement.

956. **Veronica officinalis.** — Pelouses sèches, CC.

959. **V. scutellata.** — Marécages, R.

961. **V. Beccabunga.** — Endroits frais, C.

964. **V. verna** (Lamy). — R.

965. **V. arvensis.** — Jardins, champs, CC.

967. **V. triphylla.** — Champs sablonneux, C.

969. **V. Buxbaumii.** — Autour de la gare d'Eymoutiers (Le Gendre).

976. **Digitalis purpurea.** — Champs, bords des chemins. En patois : *Coucunas* ou plus communément *Malinas dé coucu* (culottes de coucou). Cette plante vient partout dans les terres siliceuses, dans les écobuages et les taillis récemment coupés.

979. **Euphrasia officinalis.** — Pelouses sèches, CC.

980. **E. nemorosa.** — Pelouses sèches, Legaud, etc., C.

993. **Odontites rubra.** — A existé deux fois à Legaud mais n'a pas reparu depuis.

988. **Rinanthus major.** — Prés, moissons. En patois : *Tarlario jiaourò* (Tartarie jaune).

990. **Pedicularis palustris.** — Marécages. En patois les pédiculaires s'appellent *Tartario rougo* (Tartarie rouge), CC.

991. **P. silvatica.** — Marécages, CC.

994. **Melampyrum pratense.** — Bois, CC.

998. **Orobanche Rapum.** — Sur le *Sarothamnus scoparius.* En patois : *Paoulo de lébré* (patte de lièvre), C.

1007. **Lathæa clandestina.** — Sur les racines des vergnes, Legaud, le Mas-Pécout, Vervialle de Nedde, etc., CC.

1009. **Mentha aquatica.** — Bords des eaux. En patois : *Por*, comme toutes les plantes à odeur forte, CC.

1011. **M. sativa.** — Dans un pré à Legaud, entre le village et la *Vienne.*

1012. **M. piperita.** — Legaud, entre l'habitation et le moulin.

1016. **M. rotundifolia.** — Le moulin de Bartou, près de l'hospice d'Eymoutiers sur la route de Domps ; La Sauterie ; Legaud près le four, R.

1021. **Lycopus europæus.** — Bords des eaux, CC.

1023. **Thymus serpyllum.** — Pelouses sèches, CC.

1031. **Melissa officinalis.** — Legaud, entre l'habitation et le moulin ; Chez-Macaud, R.

1036. **Nepeta Cataria.** — Legaud, dans le village, RR.

1037. **Glechoma hederacea.** — Haies, bords des chemins. En patois : *Litarezo.* Ce mot doit être une dégénérescence du français : lierre terrestre, CC.

1039. **Lamium hybridum.** — Jardins, champs cultivés, C.

1040. **L. maculatum.** — Près des maisons à Legaud.

1041. **L. purpureum.** — Jardins, champs cultivés, C.

1042. **L. album.** — Près des murs et des maisons, R.

1043. **Galeobdolon luteum.** — Haies, bois, CC.

1044. **Leonurus Cardiaca.** — Près des maisons de Legaud.

1045. **Galeopsis Ladanum.** — Champs cultivés, jardins. En patois : *Encourné*, CC.

G. calcarea. — Bords de la *Vienne* au-dessous d'Eymoutiers (Le Gendre).

1047. **G. Tetrahit.** — Lieux frais, C.

Var. *pubescens.* — Champs sablonneux, Legaud, etc., C.

1048. **Stachys silvatica.** — Haies ombragées, Legaud, etc., C.

1055. **Betonica officinalis.** — Prés, CC.

1056. **Ballota fœtida.** — Bords des chemins, sous le mur du pré de l'hospice d'Eymoutiers, moulin de Legaud, RR.

1057. **Marrubium vulgare.** — En dessous du viaduc de Legaud.

1058. **Melittis Melyssophyllum.** Var. *grandiflora.* — Bois, Charnaillat, Legaud, R.

1060. **Scutellaria minor.** — Marécages, CC.

1062. **Brunella vulgaris.** — Prairies, pelouses, CC.

1064. **Ajuga reptans.** — Prés, pelouses fraîches, CC.

1067. **Teucrium Scorodonia.** — Haies, bois dans les endroits sablonneux, CC.

1072. **Verbena officinalis.** — Cours, pelouses sèches près des habitations. En patois : *Verveino* ou *Herbo dô pors* (herbe des porcs), CC.

1073. **Plantago major.** — Bords des chemins, cours, etc. En patois : *Herbo de las cin côtas* (herbe des cinq côtes), CC.

P. intermedia. — Pelouses à Legaud, etc., C.

1075. **P. lanceolata.** — Prés. En patois : *Orélio de lébré* (oreille de lièvre), CC.

1079. **Littorella lacustris.** — Bords de la *Vienne* sous Charnaillat, R.

1082. **Phytolacca decandra.** — Legaud, bois des Linauds.

1088. **Euxolus viridis** *(Amarantus Blitum).* — Cour du château de Nedde, village de Legaud, etc., R.

1092. **Atriplex patula.** — Jardins, champs, C.

1098. **Chenopodium album.** — Lieux cultivés. En patois : *Fariniaou* (farineux), CC.

C. viride. — Lieux cultivés, près des murs, C.

1110. **Rumex crispus.** — Champs cultivés, herbages. En patois : *Maouvo* (mauve), CC.

1116. **R. Acetosa.** — Lieux cultivés, près des murs. En patois : *Ozilio* (oseille), CC.

1117. **R. Acetosella.** — Champs cultivés. En patois : *Sarcilio*, CC.

1121. **Polygonum Persicaria.** — Lieux cultivés, CC.

1122. **P. hydropiper.** — Rigoles des prés, surtout non loin des toits à porcs. En patois : *Herbo do pébré ou pébré d'aigo* et surtout *Herbo d'ané* (poivre d'eau, herbe d'âne), CC.

1127. **P. Bistorta.** — Sur les bords de la *Vienne* et du ruisseau de Legaud.

1128. **P. Convolvulus.** — Champs cultivés, CC.

1129. **P. dumetorum.** — Dans une haie à la Rue, non loin du chemin de Grigeas, R.

1130. **P. aviculare.** — Cours, lieux cultivés, CC.

1132. **Fagopyrum esculentum.** — Blé noir cultivé et quelquefois subspontané.

1133. **F. dentatum.** — Blé noir de Tartarie. Cultivé souvent de préférence au précédent dans les montagnes et subspontané.

1146. **Euphorbia pilosa.** — Bords de la *Vienne*, à Legaud, le Mas-Pécout, Vervialle, Charnaillat, C.

1149. **E. helioscopia.** — Jardins, R.

1150. **E. amygdaloides.** — Bois, bords des haies.

1156. **Mercurialis perennis.** — Dans une haie au Mas-Pécout. RR.

1158 **Buxus sempervirens.** — Près de quelques villages comme le Mas-Pécout, etc.

1161. **Ulmus campestris.** — Cultivé.

1163. **U. montana.** — Cultivé.

1165. **Urtica dioica.** — Haies, cours, chemins. En patois : *Elrulyo*, CC.

1168. **Cannabis sativa.** — Cultivé, rarement subspontané.

1169. **Humulus Lupulus.** — Haies fraîches, Legaud au pré du Got, Le Mas-Pécout, au pré du Moulin, etc., C.

1170. **Juglans regia.** — Près des villages, au bord des prés. Se reproduit spontanément. En patois : *Nuji*, R.

1171. **Fagus silvatica.** — Bois. En patois : *Faou* ou *Fayein*, CC.

1172. **Castanea vulgaris.** — En patois : *Chalein*, CC.

1173. **Quercus pedunculata.** — Bois, haies, etc. En patois : *Abré* (arbre). Ce nom lui a été donné parce que, dans le pays, c'est l'arbre par excellence.

1177 *bis.* **Q. rubra** Linné. — Chêne d'origine américaine.

1178. **Corylus Avellana.** — Bois, haies. En patois : *Nauzilla*. CC.

1179. **Carpinus Betulus.** — Bois des bords de la *Vienne*, en aval d'Eymoutiers. En patois : *Chapré*. R.

1182. **Salix fragilis.** — Le Mas-Pécout, bords de la *Vienne*, R. Tous les saules sont connus en Limousin sous le nom de *Plan*.

1187. **S. Capræa.** — Bois humides, bords des eaux, CC.

1188. **S. aurita.** — Endroits humides, C.

1189. **S. cinerea.** — Haies, endroits humides, CC.

1193. **Populus Tremula.** — Bois humides, bords des eaux, haies. En patois : *Trimou*, CC.

1194. **P. nigra.** — Outre ce peuplier, on trouve dans les environs d'Eymoutiers les **P. fastigiata angulata, nivea**, etc.

1195. **Betula alba.** — Bois des terrains sablonneux. En patois : *Bessaou*, CC.

1197. **Alnus glutinosa.** — Bords des eaux. En patois : *Vergnisou*, CC.

1198. **Pinus silvestris.** — Forme de grands bois un peu partout.

1199. **P. maritima.** — Sa culture est abandonnée, mais il y en a encore beaucoup dans le pays.

1200. **P. Laricio.** — Recommandé par quelques pépiniéristes, mais le *P. austriaca* paraît préférable chez nous (Le Gendre).

1201. **P. Strobus.** — Le pin du Nord se rencontre çà et là, mais son bois est moins bon que celui des autres pins (Le Gendre).

1202. **Abies excelsa.** — Aujourd'hui très recommandé pour le reboisement des montagnes (Le Gendre).

1201. **A. pectinata.** — Plus rare que le précédent. Serait plus résistant à l'incendie (Le Gendre).

En raison de la rapidité de leur croissance on plante aujourd'hui beaucoup de conifères, trop même. On ne devrait pas aussi complètement abandonner les feuillus (Le Gendre).

1205. **Juniperus communis.** — Bruyères, bois. En Limousin : *Janebri*, CC.

MONOCOTYLÉDONÉES

1206. **Alisma Plantago.** — A la Rue, RR.

1207. **A. ranunculoides** var. *repens.* — Ruisseaux des marécages, CC.

1213. **Narthecium ossifragum.** — Lieux tourbeux près Beaumont, Nergoux où il est CC. Dans un marais non loin du sommet de la Croix-Jaute, versant Nord, près du village de Chadiéras, R.

1220. **Ornithogalum angustifolium.** — Au-dessous d'Eymoutiers (Le Gendre).

1232. **Erythronium dens-canis.** — Bois de Crouzat dans la partie qui regarde le vallon du ruisseau d'*Ardenne* ; Verviale de Nedde, RR.

1234. **Muscari racemosum.** — Dans deux champs à Legaud, à la suite d'un semis de trèfle incarnat ; la plante a persisté pendant trois ans, puis a disparu.

1236. **M. comosum.** — Même origine que la précédente, même disparition.

1242. **Asphodelus albus.** — Près du village de Cheissoux, R.

1244. **Polygonatum multiflorum.** — Bois à Legaud et dans la vallée de la *Vienne*, C.

1248. **Maianthemum bifolium.** — Bois de Crouzat, RR.

1250. **Tamus vulgaris.** — Haies au Chalard, RR.

1252. **Iris pseudo-Acorus.** — Endroits humides, ruisseaux. En patois : *Sapré* (sabre), CC.

1267. **Orchis ustulata.** — Prés secs, RR.

1268. **O. coriophora.** — Pâturage au-dessus du village de la Rue, le Mas-Pécout, R.

1273. **O. maculata.** — Prés humides, CC.

1274. **O. laxiflora.** — Legaud où il est rare ; le Léry, c^e de Nedde où il est commun.

1279. **O. Conopea.** — Le Mas-Pécout, RR.

1296. **Listera ovata.** — Jardin de Legaud ; apparaît quelquefois spontanément sous un magnolia.

1299. **Potamageton natans.** — Etangs, pêcheries, rigoles profondes, CC.

1316. **Lemna minor.** — Pêcheries, CC.

1325. **Sparganium ramosum.** — Pêcheries, le Mazeau, près Nedde, etc., R.

1328. **Juncus conglomeratus** et *J. effusus.* — Endroits humides, CC.

1341. **Luzula maxima.** — Bois frais, CC.

1350. **Cyperus flavescens.** — Marécages des bords de la *Vienne* sous Legaud, etc., C.

1355. **Eriophorum angustifolium.** — Prés tourbeux, marécages. En patois : *Coulou* (coton), CC.

1363. **Scirpus setaceus.** — Marécages, CC.

1369. **Rhynchospora alba.** — Marécages. Sous Charnaillat, CC. Le genre *Carex* n'a pas été étudié par M. Duris. Il est probable que la plupart des Laîches communes existent dans les environs d'Eymoutiers.

1416 *bis.* **Zea mays.** — Cultivé, non spontané.

1417. **Leersia orysoides.** — Bords de la *Vienne* ; Legaud. Introduit avec la graîne de mays, R.

1422. **Anthoxanthum odoratum.** — Prés, pelouses, CC.

1425. **Phleum pratense.** — Prés, R.

1432. **Setaria glauca.** — Jardins à Nedde ; dans une terre à Legaud où il abonde où il est.

1435. **Panicum sanguinale.** — Jardins, champs cultivés fertiles, Legaud, etc., R.

1437. **Cynodon dactylon.** — Endroits sablonneux, jardins, champs, C.

1439. **Phragmites communis.** — Bords des eaux, rigoles profondes, R.

1442. **Agrostis alba.** — Prés, champs. En patois : *Trunijo* (nom commun à toutes les graminées à racines traçantes et envahissantes), CC.

1447. **A. Spica-venti.** — Champs, CC.

1456. **Deschampsia cæspitosa.** — Bords des eaux, CC.

1460 *bis.* **Avena flavescens.** — Prés secs, CC.

1461. **A. fatua.** — Champs cultivés, CC.

1461 *bis.* **A. sativa.** — Cultivé ; peut se trouver subspontané.

1466. **Arrenatherum elatius.** — Prés, CC.

A. bulbosum. — Prés, champs. En patois : *Truniyo a lesseras*, CC.

1469. **Holcus lanatus.** — Prairies, champs, CC.

1474. **Glyceria fluitans.** — Rigoles, pêcheries, C.

1478. **Poa pratensis.** — Prés, CC.

1483. **P. annua.** — Partout.

1486. **Briza media.** — Prés secs, pelouses, CC.

1491. **Dactylis glomerata.** — Prés, haies, CC.

1496. **Cynosurus cristatus.** — Prés, CC.

1501. **Festuca ovina.** — Endroits secs, CC.

1504. **F. arundinacea.** — Bords des eaux, C.

1514. **Bromus mollis.** — Prés, pelouses, CC.

1518. **Secale cereale.** — Cultivé, quelquefois subspontané.

1519. **Triticum sativum.** — Cultivé plus rarement que le seigle.

1521. **Agropyrum repens.** — Champs cultivés, haies, C.

1525. **Lolium perenne.** — Prés, CC.

L. italicum. — Plante qui s'est naturalisée partout. En patois : *Couo de vacho* (queue de vache).

1529. **Nardus stricta.** — Châtaigneraies, bruyères. En patois : *Sedo de por* (soie de porc).

1531. **Ophioglossum vulgatum.** — Legaud, venu spontanément dans une pelouse sous un magnolia.

1532. **Osmonda regalis.** — Moulin de Barton ; Charnaillat, le Mas-Pécout, au bord de la *Vienne*, R.

1533. **Ceterach officinarum.** — Sur un mur d'où il a disparu. Là seulement.

1535. **Polypodium vulgare.** — Sur les vieux murs et les vieux arbres. En patois : *Reglisso* (réglisse) à cause de la racine que les enfants sucent parfois malgré son amertume, CC.

1536. **P. Phegopteris.** — Bords de la *Vienne* en amont d'Eymoutiers ; Legaud, Charnaillat, C.

1537. **P. Dryopteris.** — Legaud, dans un bois, RR.

1541. **Polystichum Oreopteris.** — Rochers sur les bords de la *Vienne*, Legaud, le Mas-Pécout, Charnaillat, C.

(C'est l'*Athyrium Filix-Fœmina*, d'après Malinvaud).

1542. **P. Filix-Mas.** — Haies, bois humides. En patois : *Fraougiro balardo*, CC.

1544. **P. spinulosum.** — Bords de la *Vienne*, Charnaillat, Legaud, Mas-Pécout, C.

1545. **Cystopteris fragilis.** — Rochers des bords de la *Vienne*, R.

1546. **Athyrium Filix-Fœmina.** — Haies, bois humides. Cette espèce partage avec les n°s 1541, 1542 et 1544, la dénomination de fougère bâtarde pour nos paysans, CC.

1547. **Asplenium Trichomanes.** — Vieux murs. En patois : *Capillari* (Capillaire), CC.

1548. **Asplenium Halleri.** — Sur le mur du pont Rio Braoudou, côté Nord. Puits près de l'église de Sainte-Anne, RR.

1549. **A. Adianthum-nigrum.** — Vieux murs, CC.

1550. **A. Ruta-muraria.** — Sur le pont du *Rio-Braoudou*, route de Treignac. Sur les murs de l'église d'Eymoutiers et de l'hos pice, R.

1551. **A. septentrionale.** — Rochers, Legaud, Charnaillat, etc., C.

1554. **Blechnum Spicant.** — Bois humides ; Legaud, Charnaillat, etc., C.

1555. **Pteris aquilina.** — Partout. En patois : *Faougiro*, CC.

1558. **Equisetum arvense.** — Endroits humides, CC.

1565. **Lycopodium clavatum.** — Bruyères, châtaigneraies sous le bois Châle. R.

Telle est, avec quelques additions, la liste des plantes d'Eymoutiers et des environs, dressée par M. Duris. Cette liste renferme 430 espèces, les unes communes ou très communes dans la région (349), les autres rares (45) ou rarissimes (36).

Il existe sans aucun doute quelques lacunes ; nous en avons signalé plusieurs.

En effet — comme nous l'avons déjà dit — l'état de santé de M. Duris ne lui a pas permis de compléter sa liste dressée il y a plus de vingt ans. Or, depuis cette époque, les modifications dans les cultures, l'emploi des engrais chimiques et de la chaux, ont eu pour conséquences d'introduire quelques nouvelles espèces dans la flore.

Parmi les plantes spontanées il en est quelques-unes plus particulièrement spéciales aux pays accidentés, tels : *Sedum brevifolium*, *Arnica montana*, *Vaccinium Myrtillus*, *la variété à fleurs bleues du Phyteuma spicatum*, *l'Occicoccos*, *Gentiana lutea*, etc.

Certaines plantes rares à Eymoutiers sont communes partout. Exemples : *Lythrum Salicaria*, *Galium Cruciata*, *Eupatorium cannabinum*, *Littorella lacustris*, *Vinca minor*, *Euphorbia helioscopia*, *Alisma Plantago*, etc.

En résumé, Eymoutiers n'est pas à proprement parler un terrain de montagnes. C'est une région de collines — séparées par des vallées, — dont le plus haut sommet ne dépasse pas 777 mètres. Aussi n'y a-t-il rien en ce pays qui rappelle le beau tapis végétal des Alpes et des Pyrénées.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 351 33e Année Janv. et Fev. 1929

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 27 janvier 1929

La séance est ouverte à 14 h. 30 sous la présidence de M. Didier, vice-président, en présence d'un petit nombre de membres, la rigueur de la température ayant empêché de nombreux sociétaires, assidus à nos réunions.

M. le Président prend la parole :

Distinction honorifique. — Notre collègue, Martial Deberna d, publiciste, vient d'être nommé chevalier de la Légion d honneur. Nous lui adressons nos sincères félicitations.

Nécrologie. — L'année commence mal. Nous venons de perdre trois de nos membres, des plus anciens et des meilleurs.

René Fage. — Nous n'avons pas à insister sur le savant qu'était René Fage. Il était justement apprécié pour sa haute intelligence

et sa valeur comme archéologue et littérateur. Quelle perte irréparable pour le Limousin, et pour cette ville de Tulle, qu'il connaissait si bien ! Quelle perte pour ceux qui avaient l'honneur d'être de ses amis ! Comme il savait les conseiller, combien grande était son obligeance ! Que de services il nous a rendus lorsqu'il habitait Limoges ! Qu'il nous est pénible de songer que dorénavant nous ne pourrons plus avoir recours à lui !

Dr Marquet. — Le Dr Octave Marquet, qui s'est éteint à 77 ans, avait été maire de Rochechouart, Conseiller général et député. Fondateur et président honoraire de la Société de secours mutuels la Fraternelle des Travailleurs, il était toujours resté un fidèle membre de notre Société depuis sa création.

Fernand Brunerye. — Fernand Brunerye, directeur à Paris du Laboratoire Clérambourg, était beaucoup plus jeune (64 ans). Ce Corrézien, fervent reboiseur, avait couvert en résineux de nombreux hectares de ses propriétés des environs de Treignac. Au mois de juillet dernier, il quittait Paris, heureux d'aller constater les progrès de ses plantations. Nous avions le plaisir, lors de son passage à Limoges, de le trouver en bonne santé et quelques semaines après, il était atteint d'une maladie dont il ne devait pas guérir. C'est encore un fidèle ami qui disparaît.

C'est avec une profonde tristesse que nous avons transmis les condoléances de la Société aux familles de nos trois confrères laissant dans notre association des vides qu'il nous sera difficile de combler (1).

Admission. — M. Henri Tixier, propriétaire à Limoges, présenté par MM. Grenier et Vergnolle, est admis membre de la Société. Est aussi admis M. Courivaud, agent d'assurances, aux Planchettes par Couzeix, sur la présentation de MM. Malepeyre et Le Gendre.

M. Vergnolle donne lecture d'un travail de M. Le Gendre sur

---

(1) Hélas ! deux décès de plus à ajouter :

M. Noury, teinturier à Limoges, rue du Consulat, que nous pensions garder longtemps parmi nous.

M. le colonel Vachaumard, avenue Ernest-Ruben. Tant que mon état de santé me l'a permis, c'est avec lui que j'allais voir la situation de nos plantations du Mont-à-Nedde. Que les voyages étaient agréables en sa compagnie ! Malgré sa forte constitution, ce vaillant chef n'a pu résister à la dure campagne de l'Yser. (Ch. Le G.)

Edouard Lamy de La Chapelle. Cette étude sera insérée dans la *Revue*.

M. Vergnolle signale ensuite l'emploi d'une liliacée : l'oignon marin (*Urginea scilla*), qui tend à se développer pour la destruction des rongeurs.

L'extrait alcoolique du bulbe, usité déjà en thérapeutique, comme diurétique puissant, excitant, expectorant, souvent associé à la digitale, donne aujourd'hui de remarquables résultats là où les pièges et les produits phosphorés ou arsenicaux ont échoué. Les doses employées pour cet usage, inoffensives pour les chats et les chiens, occasionneraient aux rats de violents troubles cardiaques, qui amèneraient leur destruction rapide.

Après une présentation de minéraux, par M. Didier, la séance est levée à 16 heures.

Edouard Lamy de La Chapelle

L'avis du décès de Lamy de La Chapelle, publié dans le *Bulletin de la Société botanique de France* du 25 septembre 1886, renfermait cette phrase : « Le nom d'Edouard Lamy de La Chapelle rappellera toujours un de ceux qui ont le mieux mérité de la flore française. »

« En effet, nous dit l'auteur de la note citée ci-dessus, avant Lamy, la Haute-Vienne était l'un des départements les plus arriérés au point de vue de l'étude de sa flore locale et on peut dire qu'à sa mort tout était à peu près fait, non seulement en ce qui concerne l'inventaire des phanérogames, mais aussi des cryptogames. »

Cette appréciation est un peu exagérée. Les ouvrages publiés par Lamy renferment des lacunes que Lamy explique lui-même lorsqu'il écrit, dans son catalogue de 1856, qu'il a dû dresser ce catalogue de souvenirs après quinze ans d'interruption de ses études de botanique et après avoir distribué tous ses ouvrages de prix ainsi que toutes les plantes de ses herbiers à divers botanistes de la France et de l'étranger l'honorant de leur amitié. « Je fis ce jour-là un grand sacrifice. J'aurais pu, pièces en mains, donner à ce simple catalogue une plus parfaite précision. Des motifs graves m'obligèrent à changer brusquement d'occupations. »

A la fin de ce catalogue, Lamy remercie les personnes qui lui ont procuré des échantillons de plantes ou des indications utiles. Il cite des noms que nous sommes heureux de rappeler ci-après :

Barny père et fils ;
Du Boys ;
Astaix, pharmacien ;
Mme la baronne du Merlys ;
Arrondeau, ancien professeur de mathématiques à Limoges ;
Fortuner, chirurgien-major dans un régiment de cavalerie ;
L'abbé Pinot, ancien professeur au Dorat ;
Navières, ancien inspecteur d'Académie ;
Dubouché, le compagnon de Lamy dans plusieurs excursions ;
Le vicomte de Villelume de Corrigé ;
Le docteur Pailloux, d'Ahun, qui a exploré avec soin le département de la Creuse ;
Enfin, l'abbé Loubignac, supérieur du petit séminaire de Brive, lequel a récolté avec zèle et intelligence les plantes des environs de cette ville.

Plus tard, en 1868, dans une brochure concernant les plantes aquatiques de la Haute-Vienne, Lamy a comblé plusieurs lacunes, mais il lui restait à publier beaucoup de ses découvertes, lesquelles du reste ne sont pas perdues parce que nous avons obtenu un certain nombre de documents, provenant de diverses personnes, notamment d'Arsène Brouard, le dernier secrétaire de Lamy. Or, nous avons fait usage de tout cela, d'abord dans notre Catalogue-Flore des plantes du Limousin, puis dans le supplément que nous avons publié ensuite.

Quant aux cryptogames, l'œuvre considérable de Lamy est résumée dans l'article de Malinvaud portant comme titre : « *Hommage rendu à la mémoire d'Edouard Lamy de La Chapelle* », article qu'on trouvera dans le numéro 163 du 15 juillet 1906 de *La Revue Scientifique du Limousin*.

Nous n'avons pu cru devoir publier plus tôt une biographie de Lamy parce que, dans le dit article, Ernest Malinvaud s'exprimait ainsi :

« Je me propose de donner lecture à la Société botanique de France d'une notice détaillée sur la vie et les œuvres de notre éminent compatriote, dont la personnalité domine toute l'histoire de la botanique en Limousin. Cette notice que je me propose

d'écrire plus tard avec le soin qu'elle mérite, exige des recherches préliminaires — telles que le dépouillement d'une volumineuse correspondance — auxquelles je n'ai pu me livrer jusqu'ici. Il y a encore pour la différer, une raison puissante que je ne puis expliquer en ce moment. »

Cette raison puissante, que nous croyons connaître, n'intéresse pas la botanique ; il nous semble qu'actuellement elle ne constitue plus un obstacle à parler de Lamy.

Est-ce cette raison qui a retenu Malinvaud jusqu'à sa mort survenue à la fin de 1913 ? Nous l'ignorons. Toujours est-il qu'à notre avis Lamy reste trop peu connu de la génération actuelle. Aussi ne voulons-nous pas abandonner la direction de *La Revue scientifique du Limousin* sans y laisser une trace plus complète de ce savant auquel nous devons une remarquable esquisse du tapis végétal de la Haute-Vienne.

Nous regrettons que Malinvaud n'ait pas donné suite à son projet, car ses longues relations avec Lamy lui permettaient d'écrire une biographie renfermant sur sa vie et sur ses travaux de nombreux détails précis et intéressants que nous ignorons. Nous n'avons entrevu Lamy qu'une seule fois pendant quelques minutes en sorte que nous n'avons même pas conservé le souvenir de ses traits. Du reste, ce n'est qu'après son décès que nous avons été en mesure de nous livrer à une sérieuse étude et à la recherche des plantes spontanées de notre département.

*
* *

Pierre-Marie-Edouard Lamy de la Chapelle est né à Limoges le 11 septembre 1804, issu d'une famille dont les attaches en Limousin sont très anciennes et qui y compte encore aujourd'hui des représentants fort connus et très estimés.

Lamy fut envoyé chez les Jésuites de Montmorillon où il fit d'excellentes études.

Atteint d'une gastrite vers l'âge de 20 ans, on le confia aux soins du docteur Bouteilloux, de Limoges, lequel estima que le meilleur moyen de rétablir sa santé était de faire de longues et fréquentes courses à cheval, et, pour rendre ces promenades plus agréables et leur donner un but utile, le savant docteur lui conseilla la recherche des plantes spontanées. Voici donc notre malade orienté vers la botanique. Il fut, sans doute, rapidement con-

quis par les plaisirs que procure l'étude des végétaux et de leurs organes, car il ne tarda pas à se livrer avec ardeur à ces recherches. Aussi le voyait-on parcourir, non seulement la Haute-Vienne, mais encore les départements limitrophes.

Marié et père de plusieurs enfants, Lamy constata bientôt que la botanique ne pouvait pas faire vivre une nombreuse famille. Aussi, vers l'âge de 40 ans fut-il contraint de rechercher une occupation plus lucrative. Résolument, mais non sans regret, il répartit livres et plantes entre plusieurs botanistes de ses amis, ainsi que nous l'avons dit au début de cette biographie et fonda une maison de banque qui prit rapidement une grande importance.

Ce n'est que vingt ans plus tard, après fortune faite qu'il put céder sa banque à des parents et reprendre complètement ses études de prédilection. Mais à ce moment les circonstances le conduisirent à s'occuper plus particulièrement des cryptogames, notamment à reprendre l'étude des mousses et des lichens. C'est encore à l'ébranlement de sa santé qu'il faut attribuer cette nouvelle orientation. Obligé de faire des saisons d'eau dans les Pyrénées et au Mont-Dore, il en parcourait à cheval tous les environs faisant l'admiration de ceux qui rencontraient ce vieillard explorant avec l'ardeur d'un jeune homme les parties les plus escarpées des montagnes.

Vers l'âge de 80 ans, la maladie triompha de son énergie ; il ne lui était plus possible de faire des excursions, et les deux dernières années de sa vie furent consacrées, avec l'aide d'un secrétaire, à tenir sa correspondance au courant et à achever la mise en ordre de ses collections. La veille de sa mort on dut le transporter dans son cabinet où, étendu sur un fauteuil, encore en possession de toute sa mémoire et de toute son intelligence, il dicta quelques lettres et donna ses dernières instructions.

Le lendemain, 23 septembre au matin, son état s'aggrava, sa respiration devint courte et difficile. Il mourut en chrétien à trois heures de l'après-midi, entouré de sa famille, préparé à cet événement par les souffrances qu'il endurait, l'acceptant avec la tranquillité d'âme d'un homme ayant conscience d'avoir en toutes circonstances été l'esclave du devoir.

C'est à son ami Ernest Malinvaud, qu'Edouard Lamy légua ses collections et ses ouvrages scientifiques. Du reste, nous avons sous les yeux une lettre du 24 juin 1884 dans laquelle il dit à son ami qu'étant banquier il n'avait composé de mémoire son catalo-

gue que dans l'unique but de laisser au moins une trace de ses anciennes recherches.

« Depuis ma sortie des affaires, écrit-il, j'ai mieux exploré que jadis la Haute-Vienne au point de vue phanérogamique et j'ai découvert bien des plantes que, ni vous ni moi, n'avions signalées. Aujourd'hui mon grand âge et mes nouvelles occupations m'interdisent des études sérieuses. Je pourrais au besoin vous donner toutes mes collections phanérogamiques qui vous permettraient de faire un travail très complet sur les plantes de la Haute-Vienne. J'ai toujours eu l'intention de procéder à ce travail, mais l'étude des lichens m'a pris beaucoup de temps et, d'un autre côté, dans l'intérêt de mon jeune fils, aujourd'hui banquier, je suis astreint à des occupations d'un autre genre. »

*
* *

Lamy est l'auteur de nombreux ouvrages de botanique. Nous allons en faire l'énumération dans l'ordre où ils ont été édités.

Le premier ouvrage fut un opuscule qu'on trouvera dans les *Nouvelles Ephémérides* du ressort de la Cour royale de Limoges, ou Almanach populaire, religieux et agricole de la Haute-Vienne, la Creuse et la Corrèze, publié par Laurent en 1837. Il avait pour titre : *Promenade botanique sur le pourtour de l'église et du clocher de Saint-Etienne à Limoges.* A cette époque, Lamy n'était âgé que de 23 ans et ses progrès avaient été très rapides ; il avait étudié toutes les parties de la botanique (phanérogames et cryptogames) ; ce qui le démontre, c'est que, dans cet opuscule, il nous apprend qu'il avait déjà récolté plus de 1.500 espèces de cryptogames, végétaux peu attirants, ainsi qu'il le dit, pour le botaniste débutant, en raison de leur manque souvent d'élégance et de parfum, de leurs fleurs sans éclat, enfin de la difficulté d'atteindre les lieux où ils croissent.

Et cependant, dit Lamy, sans ces cryptogames, de combien de mets délicieux l'homme serait privé ; où l'habitant des côtes de l'océan trouverait-il le profit qu'il retire de la récolte des varechs ? Comment se nourriraient les rennes de la Laponie ? Que deviendraient les jolis insectes vivant sur les hypnes et les cladonies ? Combien seraient tristes et monotones plusieurs points de la terre si leur nudité n'était recouverte par des gazons d'hépatiques, de mousses, de lichens.

En trois heures, sur cette église Saint-Etienne, Lamy avait récolté 82 plantes comprenant 44 phanérogames et 38 cryptogames. Aussi tombe-t-il en admiration devant toutes ces productions de la Nature se mêlant si heureusement à celle du génie humain. Et il termine son opuscule par la phrase suivante qui dépeint l'homme qu'était Lamy :

« A la vue de ces merveilles d'un genre si différent, admirablement unies, nous tressaillons d'un saint étonnement et nous pouvons dire que, dans cette bonne journée, notre herborisation sur les voûtes sacrées d'un temple, éleva vivement notre âme vers celui qu'un petit nombre de fidèles invoquaient au-dessous. »

*
* *

La seconde production de Lamy fut un essai monographique sur le châtaignier, publié en 1839 dans le *Bulletin d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Vienne*, ouvrage réédité en 1860.

Puis ce n'est qu'en 1856 qu'on trouve une nouvelle œuvre de notre botaniste : un *Catalogue des plantes de la Haute-Vienne*, dans le Guide de l'étranger imprimé par Martial Ardant. Nous avons déjà expliqué pourquoi cet ouvrage, fait de mémoire, devait nécessairement présenter des lacunes.

En 1859, Lamy répond à une question posée lors de la 26e session du Congrès scientifique de France, tenu à Limoges en septembre : *Quelques observations sur la végétation de la France, notamment sur l'époque florale des plantes et sur le rapport de cette époque avec l'altitude des terrains, leur exposition et la climatologie du pays.*

Dans le compte rendu du même congrès on trouve de lui une note ayant pour titre : *Simple aperçu sur les plantes cryptogames et agames de la Haute-Vienne.*

Lors des assises scientifiques de Guéret en juin 1865, il présente un travail sur les *centaurées-jacées de la Haute-Vienne et du Mont-Dore.*

*
* *

Aux assises scientifiques de Limoges, en décembre 1866, Lamy répond à diverses questions et ses réponses donnent lieu à la rédaction d'une brochure ayant pour titre : *Plantes plus ou moins aquatiques, aspect des lieux qu'elles fréquentent, causes diverses dont*

la végétation de la Haute-Vienne subit plus particulièrement l'influence et rapport de ces plantes avec celles de même nature dans les départements voisins (éditée en 1868).

Dans cette brochure, sur laquelle nous allons nous étendre en raison des faits intéressants qu'elle renferme, Lamy explique que nos rivières sont habitées par peu de plantes aquatiques du fait de la rapidité de leur cours qui rend presque impossible à ces plantes de s'y fixer. Dans la queue des étangs, la placidité de leurs eaux favorise la libre extension des végétaux aquatiques ; ici on doit herboriser avec prudence, parce qu'on y rencontre fréquemment des terrains mouvants, appelés *bouillons*. A mesure que la profondeur de l'eau s'accroît, la végétation diminue et cesse complètement lorsque cette profondeur dépasse deux mètres.

Si nous avons en Haute-Vienne peu de calcaire, nous possédons des rochers de serpentine qui, par leur désagrégation, forment un terrain noirâtre couvert par une flore spéciale, « *ayant un caractère alpin* », dit Lamy.

Les carrières de marbre de Sussac n'ont eu aucune influence sur la végétation, la chaux se trouvant à une très grande profondeur du sol.

Sur les marnes argileuses de Saint-Bazile, du Cros près de Lussac-les-Eglises, de Fougères près de Saint-Barbant, croissent à peine une plante ou deux spéciales à ces terrains, sans doute parce qu'ils sont partout recouverts d'une épaisse couche d'argile siliceuse qui neutralise l'influence de l'élément calcaire.

Signalons encore un fait curieux. Sur les terrains porphyriques désagrégés (terrains de Ligourite) que traversent la *Roselle*, la *Briance* et la *Ligoure*, on ne trouve, dit Lamy, ni ajonc, ni bruyère, ni fougère (*Pteris aquilina*), plantes très communes ailleurs. Les semis de chêne, les châtaigniers n'y prospèrent pas, tandis que les peupliers, les saules, l'aulne, le bouleau s'y développent avec vigueur.

En terminant cet opuscule, Lamy rappelle les noms de plusieurs botanistes dont il a obtenu de précieux documents. Nous citerons ceux dont nous n'avons pas parlé précédemment, savoir :

Crévelier, juge à Confolens ;
Soulat-Ribette, maître de pension à Thiviers ;
L'abbé Chaboisseau, de la Vienne ;
L'abbé Rougerie, professeur de philosophie au Dorat ;

Van der Wœstine, de Saint-Léonard ;
L'abbé Lacroix ;
Charles des Moulins, de Bordeaux ;
De Cessac, curé de Guéret ;
Boreau, l'auteur de la flore de l'Ouest, tous connus des lecteurs de *La Revue Scientifique du Limousin*.

*
* *

Maintenant, nous allons constater que l'activité de notre botaniste se porte sur les cryptogames.

Il publie d'abord les résultats de ses recherches dans la *Revue bryologique* d'Husnot.

En 1875 paraît la liste des mousses et hépatiques du Mont-Dore, puis de la Haute-Vienne.

En 1876, un premier supplément.

En 1878, un second supplément.

C'est à partir de cette époque que Lamy (peut-être sous les inspirations de Nylander avec lequel il entretenait de nombreux rapports), se consacra presque complètement à l'étude des lichens.

Cette spécialisation eut pour résultat l'édition, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, d'un important catalogue des lichens du Mont-Dore et de la Haute-Vienne, ouvrage couronné par l'Académie des sciences (1878), d'un supplément en 1882 et, en 1884, d'une exposition systématique des lichens de Cauterets, Lourdes et leurs environs.

Dans ses dernières années, outre la préparation d'un catalogue rationnel de la flore limousine, Lamy s'occupait d'une revision des lichens des hauts sommets des Pyrénées centrales. Mais la maladie et la mort ne lui laissèrent pas le temps d'utiliser les documents qu'il avait réunis. On a vu que, dès 1884, il avait proposé à Malinvaud de terminer la flore de la Haute-Vienne et de la publier. Mais celui-ci, très occupé par sa situation de secrétaire général de la Société botanique de France, aimant à faire les choses lentement parce qu'il voulait les faire très bien, fut frappé par plusieurs attaques successives. Lui aussi mourut, laissant inachevé un travail qui, fait par deux maîtres en botanique, aurait été précieux pour les botanistes de la région.

*
* *

Que de choses, sans doute, il conviendrait encore de dire sur notre éminent compatriote ! Sa biographie aurait été plus complète si elle était sortie de la plume d'Ernest Malinvaud en possession de documents qui nous manquent. Cependant, nous croyons en avoir assez dit pour que le lecteur reconnaisse en Edouard Lamy un travailleur instruit, de haute intelligence, ayant toutes les qualités de l'homme de bien, n'hésitant pas à faire le sacrifice de ses préférences pour acquérir les ressources nécessaires à l'entretien de sa nombreuse famille, reprenant ses études favorites après fortune faite, obligé cependant dans ses dernières années de s'occuper encore d'une maison de banque compromise par suite d'erreurs de ceux qui la géraient.

Dans la science comme dans les affaires, Lamy s'est toujours montré un homme supérieur. Aussi le considérons-nous comme un savant dont le Limousin doit s'honorer. C'est pourquoi nous avons demandé autrefois à la municipalité de Limoges de donner son nom à une rue de la ville. La municipalité a fait en partie droit à notre désir en décidant que le jardin botanique de l'Evêché porterait le nom d'Edouard Lamy de la Chapelle.

Cette décision ne nous paraît pas suffisamment connue. Aussi demandons-nous aujourd'hui qu'on la rende plus apparente en appliquant une plaque à l'entrée du jardin.

C'est le moment, ce jardin — sous la direction de M. Cumia, professeur à l'Ecole de médecine, — ayant pris une importance qui s'accroîtra sans aucun doute, notre municipalité ne pouvant manquer de faire quelques sacrifices pour un établissement indispensable dans une ville qui est le siège d'une école de médecine et de pharmacie.

Ch. LE GENDRE.

Le Cassis

Les maîtresses de maison qui ont dans leur jardin l'arbuste que nous appelons cassis (*Ribes nigrum*) dédaignent le plus souvent ses fruits noirs au goût très spécial, pour donner la préférence à ses brillantes sœurs rouges les groseilles. Il ne faut pas se fier aux

apparences ! Le vulgaire et rustique cassis qu'on rencontre en Limousin dans tous les petits jardins de paysans, est un don de Dieu qui joint l'utile à l'agréable.

Tout le monde sait que son fruit macéré dans l'alcool donne une liqueur de ménage facile à faire et réputée digestive. La confiserie tire parti de la pâte obtenue par l'addition de sucre et une importante maison de Dijon a même créé une spécialité originale d'un beau ton violet, appelée « Cassissine ». Ce qu'on semble ignorer c'est l'utilisation des feuilles de l'arbuste dans la pharmacie. Un grand médecin de la Faculté de Paris fit, à ce sujet, deux articles parus en 1908 dans le *Journal des Praticiens*.

« L'emploi des feuilles de *Ribes nigrum* ou groseillier noir dans la médecine fut cité en 1886 par Casin (?) dans son remarquable traité des plantes indigènes. Les feuilles et les sommités de cassis sont astringentes, toniques, diurétiques, etc. Analysées par un savant préparateur (M. Chevalier), les feuilles ont donné une huile essentielle employée avec succès contre les douleurs de rhumatisme. Plusieurs malades se trouvèrent bien d'infusions prises après les repas pendant un an pour soulager et même faire disparaître des douleurs rhumatismales.

« Il faut savoir donner la préférence aux pousses du mois de mai et faire bouillir 10 feuilles de cassis par tasse de liquide pendant cinq minutes. Laisser infuser cinq autres minutes. »

Ainsi s'exprime le Dr Huchard de la Faculté de Paris.

G. Gay-Lussac.

A travers le Massif Cantalien ; du Lioran à la Brèche de Roland

---

Je me hâte d'annoncer au lecteur, tout en lui demandant beaucoup d'indulgence, de n'attendre de mon récit rien d'autre qu'une causerie que je tâcherai de rendre aussi aimable que possible. Je n'ai pas la prétention de faire ici un rapport aussi savant que complet et cela pour deux raisons : mon inexpérience de vingt printemps d'abord, la rapidité de mon passage dans une région qui mériterait plusieurs jours d'un travail laborieux d'exploration, ensuite. Mon but, heureux si je l'atteinds, est de mettre en évidence

quelques-unes des richesses botaniques de nos monts du Cantal, intéresser si possible quelques confrères en botanique et les inciter à refaire, après moi et bien d'autres, en compagnie de la classique boîte à herboriser ou du carton plus pratique et plus moderne à la fois, l'excursion du Col du Lioran à la Brèche de Roland ou au Puy Mary (1).

Nous sommes au mois de juillet, le 17. Le matin, de très bonne heure, je descends à la station du Lioran, du premier train venant de Neussargues. J'aperçois bien au-dessus de moi, en levant la tête, la crête orgueilleuse des rochers de Vassivières, si bien dénommés « bec d'aigle », et que dorent déjà les premiers rayons du soleil levant. La grande forêt de sapins (*Abies pectinata Lamk.*) dégringole la pente raide du versant de la vallée. *L'Allagnon*, en cet endroit torrent aux eaux cristallines, chante au fond d'une gorge sauvage, abrupte, envahie par une végétation luxuriante entretenue par la fraîcheur et l'ombre du ravin. Sautant le parapet qui borde la route, je m'apprête à explorer ce coin de verdure qui doit réserver bien des surprises au botaniste. Une vraie forêt de *Petasites albus* Gærtn, couvre la pente jusqu'au bord de l'eau; sur les rochers humides, dans les moindres anfractuosités, d'abondants bouquets de *Saxifraga stellaris* et *rotundifolia L.* s'épanouissent à l'abri des rayons trop ardents du soleil. *Arabis alpina L.* s'est fixé un peu partout : dans les fissures de la maçonnerie du pont, entre les rochers du ravin, jusque sur les éboulis des deux berges. Ici, ce n'est pas le type que j'ai sous les yeux : c'est une forme décrite par M. l'abbé Charbonnel (in *Mon. Géobot*, du Cantal) et dédiée à Delarbre, le premier botaniste auteur d'une Flore d'Auvergne (*Arabis Delarbrei Charb.*). Le magnifique *Arabis Cebennensis D. C.* qui mériterait une place dans nos parterres, se trouve çà et là le long du cours d'eau, notamment à la jonction des ravins de la Croix et de la Goulière où j'ai eu l'occasion de le cueillir depuis. *Cardamine hirsuta* et *amara L.*, plus robustes dans ce lieu frais et ombragé, voisinent avec *Dentaria pinnata Lamk* et *Pinguicula vulgaris.* Notons encore : *Meconopsis cambrica Vig.*, *Ranunculus aconitifolius L.*, *Epilobium montanum*

---

(1) Les rapports déjà publiés sur cette herborisation classique [Session de la Soc. Bot. de Fr. tenue à Aurillac en 1879, de l'Académie intern. de Bot. au Cantal en 1903 et enfin la Monographie de géographie botanique de M. l'abbé Charbonnel (rapports de la session de la Soc. Bot. de Fr. organisée dans le Massif Central en 1913)] sont, on ne peut mieux complets : que l'on veuille bien s'y rapporter.

L. et *trigonum Schr.*, *Rumex alpinus L.*, *Sedum villosum L.* Une journée de séjour serait bien remplie par l'exploration de ce coin de ravin; mais tenant à accomplir le programme que je me suis tracé, je quitte à regret le val d'Allagnon pour prendre le chemin à droite du tunnel de la route et, après une bifurcation marquée d'un poteau indicateur, m'enfoncer sous le couvert de la forêt constituée en grande partie par une seule essence (*Abies pectinata Lamk.*). Les troncs majestueux des colosses qui couvrent les deux versants de la vallée de l'Allagnon nourrissent une végétation cryptogamique des plus variées : des grandes branches horizontales des sapins, pendent de longues touffes d'*Usnea barbata L.*, si caractéristique au point qu'il frappe la vue des touristes indifférents aux beautés de la « science fleurie ». De ci, de là, quelques pieds isolés de *Fagus sylvatica L.*, ajoutent la teinte claire de leur feuillage à la couleur vert foncé des sapins. Ils ont aussi leurs colonies de lichens si admirables en hiver alors que toute autre végétation semble bien morte. Mais c'est sur les troncs vétustes des sapins morts, rongés par la vieillesse et dépouillés de leur écorce à même sur le bois, que l'on trouve l'intéressante et curieuse famille des caliciées; c'est aussi la station préférée de certaines cladonies; citons : *Calicium parietinum Ach.*, *trachelinum Ach.*, *trichiale Ach.* et *quercinum Pers; Cladonia cenotea Ach.*, *digitata Ach.*, *delicata Ehr.*, *squamosa Hoffm. var.*

Le chemin monte toujours; c'est l'ancienne route, maintenant abandonnée, qui s'élève après quelques lacets jusqu'au col de Font de Cère. Avant d'arriver à ce col je récolte : *Salix pentendra* en plein dans la forêt et dans une tourbière : *Salix aurita var. vulgaris Ser.* et *obovata Larch.*, *St. phylicifolia var. microphyllum Ser.* Tout autour, entre les troncs, *Digitalis purpurea L.* en plein épanouissement, dresse orgueilleusement ses clochettes purpurines.

Enfin, voici une échappée entre les arbres : c'est le col de Font de Cère; après une courte halte, autant pour reprendre haleine que pour admirer le coup d'œil dont on jouit en cet endroit, je reprends le sentier qui, toujours plus raide et plus étroit, disparaît dans la forêt toujours plus dense. Ici la canne ferrée de l'alpiniste n'est pas de trop, non plus que des jarrets souples et solides. Une odeur très accentuée de citron attire bientôt mon attention; je scrute les bords du chemin et ne tarde pas à découvrir *Calamintha grandiflora Mœnch.* : sous les caresses des premiers rayons du soleil, au milieu des vapeurs de la rosée matinale, la plante exhale

son parfum... Quelques échantillons des plus beaux, ont tôt fait de disparaître dans mon carton. *L'Arnica montana L.* égaye le fond sombre des clairières envahies par une végétation de graminées : *Phleum pratense L.*, *Agrostis canina L.* et *vulgaris With.*, *Poa sudetica Hœnck bulbosa L.*, *et alpina* L. (ce dernier AR). Des *Hieracium* du grand groupe *murorum*, alternent leurs fleurs d'un beau jaune avec celles d'un rose pourpre du *Rosa alpina L.* Des *senecio* (*Cacaliaster et Fuchsii*), *Petasites albus Gœrtn.* et *Prenanthes purpurea L.*, dans les lieux frais, au bord des sources et encore çà et là, mais plus rare, *Meconopsis cambrica Vig.; Calamintha grandiflora* monte le chemin avec moi... Sur les talus bien exposés au soleil : *Silene rupestris L.* descendu des hauteurs et, disséminés entre les troncs la plupart des Luzules des bois (*Luzula Forsteri DC*, *vernalis DC*, *nivea DC*, *maxima DC*), vivent mélangés à *Poa nemoralis L.* et *Festuca sylvatica Vill.* Au pied des troncs, contre une motte de terre, sous une touffe de graminées, *Blechnum spicant. Roth.* étale ses frondes au ras du sol. *Paris quadrifolia L.* voisine avec *Lilium Martagon*, *Maianthemum convallaria Web.*, *Euphorbia hyberna L.* Et *Calamintha grandiflora* qui me suit toujours...

La forêt prend maintenant un facies particulier : *Fagus sylvatica L.* devient rabougri, buissonnant et domine seul ; le sapin semble souffreteux. C'est la zone subalpine ou zone sylvatique supérieure qui commence ici vers 1.500 mètres et s'étend sur une large bande de 200 mètres environ.

Au bord d'un filet d'eau, je récolte quelques rameaux de *Salix phylicifolia L.* Dans les éclaircies, la pelouse des graminées a fait place à la lande de *Calluna vulgaris* et *Vaccinium myrtillus*. Bientôt les derniers buissons de verdure disparaissent et la zone alpine commence, caractérisée par une végétation herbacée, au milieu de laquelle on rencontre quelques espèces ligneuses et rampantes (*Calluna* et *Vaccinium; quelques salix* nains). Sur la pelouse herbeuse, je récolte *Trifolium alpinum L.*, *Plantago alpina L.* et j'admire une dernière touffe de *Rosa alpina L.*

Me voici au col de Rombières ; à un détour du sentier l'eau d'une source chante en arrivant à la lumière du jour ; sans m'arrêter à contempler le filet sourdre de terre, je ne pense qu'à étancher la soif qui me brûle le gosier. Une halte s'impose en cet endroit, pour restaurer un peu les forces ; posant mon carton et mon sac au pied d'un poteau qui autrefois était peut-être indicateur à

en juger par les débris d'une pancarte, gisant à terre, je m'allonge sur le gazon. Mon regard plonge vers Font-Allagnon et le Lioran, remonte la pente noire de sapins qui couvrent les flancs du Bataillouze et des rochers de Vassivières, et se dirige vers Peyre-Arse. Le Puy Griou dresse son cône de phonolite en forme de pain de sucre, à peu de distance. Le son des clochettes des vaches monte du fond de la vallée; on distingue même la voix des bergers rappelant les égarées. Si ce n'était ces seuls bruits, aucun autre n'arrive jusqu'en ce lieu élevé, bien propice pour le recueillement et la méditation philosophique.

Mais le soleil continue à se hisser dans un ciel sans nuage. Allons! en route, si nous voulons arriver à la Brèche de Roland vers midi. Le sentier maintenant s'égare sur la pente herbeuse de la montagne; les troupeaux de vaches ont brouté par là et ne me laissent rien à glaner. Pensant grossir ma récolte, je laisse le sentier pour explorer certains rochers à l'exposition occidentale et en partie ombragés. Là encore je suis déçu : la sécheresse dévastatrice a fait son œuvre; quelques touffes de graminées végètent péniblement dans les anfractuosités. Notons quand même : *Dianthus silvaticus Hop.*, *Saxifraga Aizoon Jacq.*, *Cerastium alpinum*, *Silenne rupestris* et *Saxifraga*, *Alsine verna L.*, *Sedum telephium L.* et *Sempervivum tectorum L.* Au pied de la falaise, parmi les éboulis : *Scabiosa Columbaria L.*, *Biscutella lœvigata L.*, *Aconitum Napellus L.*, *Geum montanum L.*, maintenant défleuri, dresse sa chevelure presque sombre au-dessus du tapis sec. *Anemone sulfurea L.* qui retient l'attention de tous les touristes au moment de son plein épanouissement, a maintenant perdu ses pétales éclatantes et les a remplacés par un toupet d'aigrettes. *Potentilla aurea* dissimule modestement au milieu du gazon, l'or de ses corolles. Çà et là *Allium victorialis L.*, *Viola sudetica Vill.* a résisté aux plus fortes chaleurs : ses fleurs n'ont pas perdu la fraîcheur qu'elles avaient aux jours plus heureux d'humidité. *Gentiana verna* a terni l'azur inimitable de sa colerette fleurie.

Le sentier est difficile à suivre : il serpente au milieu des rochers, se perd dans les éboulis, se divise et disparaît dès que revient le gazon. Voici le col de Cabre : c'est une large ouverture séparant à 1.539 mètres d'altitude, la chaîne du Puy Bataillouze, de celle de Peyre-Arse et faisant communiquer les vallées de la Jordanne et d'Empradine. Cette dernière, en forme de « nef renversée », a tous les caractères de la vallée glaciaire. La partie supérieure

de la vallée de la Jordanne, forme un cirque au fond tourmenté et labouré de profonds ravins et voit paître sur ses escarpements de grands troupeaux de vaches pendant les beaux jours de l'année. En dessous, c'est la masse sombre de la forêt qui s'enfonce très loin dans la vallée, s'écarte parfois pour faire place au damier vert des prairies au milieu duquel maintenant serpente langoureusement le ruban tortueux de la Jordanne.

Au-dessus de ma tête, les fours du Peyre-Arse chauffent dur en ce moment; la distance est longue et la montée est rude, pour aller du col au sommet des rochers; mais qu'est-ce cela pour le botaniste animé du feu sacré et qui sait ces rochers et leurs flancs recélant une abondante moisson. Dès le début de l'ascension, je récolte : *Sorbus Chamæmespilus Crantz.*, *Lycopodium clavatum* et *Selago*. Partout sur la pente, vivent en colonies mélangées : *Arnica montana L.*, *Phyteuma betonicifolium Vill.* (rare), *hemisphæricum L.* et *orbiculare L.* En arrivant au sommet de la crête rocheuse qui se dresse à 1.760 mètres, je tombe en arrêt devant un *Sorbus hybride* (× *S. erubescens Kern.* = × *S. Aria* × *Chamæmespilus*). Ici encore, la sécheresse dévastatrice a fait son œuvre. Quelques espèces ont quand même résisté aux rayons torrides du soleil. Notons : *Hieracium piliferum Hop.*, *Sagina Linnæi Presl.* (rare), *Vaccinium Vitis-Idæa et encore* × *S. erubescens Kern.* Le revers septentrional des rochers de Peyre-Arse abrite des stations ombragées, plus fraîches et plus humides; là, défiant les rigueurs d'une sécheresse prolongée, l'on trouve : *Veronica urticifolia L.*, *Tozzia alpina*, *Adenostyles albifrons*, *Trifolium pallescens* et une véritable forêt de × *Sorbus erubescens Kern.*; au bord d'une source, je récolte quelques pieds de *Cardamine resedifolia*, petite plante minuscule que je n'ai jamais rencontrée qu'en colonies dispersées à travers le massif et relativement très réduites.

Les rochers du Pas-de-Roland, disposés en demi-cercle sous le Puy Mary, dominés et rendus plus imposants encore par la masse du « colosse épiscopal », ne sont plus très loin; après un détour sous le Peyre-Arse, je reprends le sentier qui se perd parfois au milieu de l'abondante végétation de *Calluna vulgaris Sal.*, afin d'aborder ces hautes parois verticales par leur partie supérieure. La Brèche elle-même est une sorte de large couloir ouvert dans cette muraille gigantesque, sorte de « guichet » faisant communiquer les vallées de Mandailles et de la Santoire. Le sentier descend au fond de la cassure et grimpe de l'autre côté en se glissant entre

les arêtes des rochers. Je me hasarde sur les hautes corniches basaltiques dominant d'une grande hauteur le cirque de la Santoire. Sur leurs bords, je récolte : *Salix phylicifolia* var. *humilis Wild* — *S. caprea et S. hastata* var. *Cantalica Chassagne* (1). Les hautes cheminées sont redoutables pour quiconque craint le vertige : pensant trouver sur leurs parois humides bon nombre de plantes intéressantes, j'en commence l'exploration. Ici, c'est le royaume des Saxifrages, dont quelques-uns sont rares : *Saxifraga granulata* var. *pendula Bast.*, *rotundifolia et stellaris*, déjà récoltés. Çà et là dans les anfractuosités : *Saxifraga audrosacea* défleuri, enfin *Saxifraga oppositifolia*. L'un d'eux, découvert en 1878 par F[re] Héribaud (*Saxif. hieracifolia Waldst.*) reste introuvable ; il est très rare. A la base des rochers, je récolte : *Cochlearia pyrenaica DC.*, *Veronica urticifolia L.*, *Arabis cebennensis* et *alpina*, *Crepis lampsanoides Froël*. Et à l'abri protecteur des feuilles de l'*Adenostyles albifrons*, sous leurs larges parasols, *Tozzia alpina* abrite la délicatesse de ses tiges qui ne sauraient résister au moindre rayon de soleil. Toutes ces plantes vivent dans une fraîcheur et une humidité perpétuelles entretenues par les nombreux filets d'eau qui suintent des rochers et se précipitent en petits torrents jusqu'au fond du cirque.

Le carton est maintenant bien rempli, les courroies menaçant de craquer. Je m'arrête un court instant à l'ombre des rochers et les dernières provisions emportées sont hâtivement dévorées par un estomac mis en appétit par la marche et l'air vif de la montagne. Encore une saignée faite à la gourde et après un dernier regard jeté sur ce paradis des botanistes, je reprends le sentier qui descend rapidement jusqu'au Col de Cabre. La chaleur est étouffante sur les flancs du Peyre-Arse et au delà, tout le long du chemin jusqu'au Col de Rombières ; un peu de fraîcheur en descendant à travers bois, sur le Lioran et enfin j'arrive à la gare quelques minutes avant l'arrivée du train qui, tout à l'heure, m'emportera vers Saint-Flour. Et pendant cette courte attente, je savoure en moi-même les délices de cette belle journée, me promettant de revenir en ces lieux que la nature semble avoir conçus « pendant ses moments de caprice, dans un paroxisme de convulsions ».

V. HUGON.

---

(1) Dans une excursion ultérieure, je récoltai au même endroit et « inter parentes », un hybride inédit : × Salix (caprea×hastata v. Cantalica Chas.) (Dét. D[r] Chassagne).

Mimétisme dans la nature, ses applications au cours de la Grande Guerre.

Le mimétisme est une curieuse intervention de l'instinct chez certains animaux, de l'intelligence chez l'homme qui les porte à se placer dans un milieu où ils seront soumis au minimum de visibilité, soit qu'ils se confondent avec la couleur, soit avec les formes ambiantes, dans un but de protection. Chez les plantes le mimétisme devient une sorte d'adaptation ou d'acclimatation qui leur permet de vivre en harmonie avec le milieu ambiant.

Mimétisme chez les animaux. — L'animal, mû dans tous ses actes par l'instinct de conservation, dispose pour atteindre son but de certains artifices que nous allons mettre en lumière dans les lignes suivantes. C'est, en somme, un moyen de protection contre l'ennemi que la Providence met à la disposition des animaux de tous grades : les exemples en sont nombreux dans la nature. Nous citerons en particulier parmi les insectes, l'*Ampuse* qui se plaît dans les régions méridionales. Fabre en a fait une description sensationnelle de cet insecte qui a les mœurs de la Mante religieuse, bien connue déjà par son aspect bizarre et sa cruauté surtout. Les pattes et le corps sont en tous points semblables à un assemblage grossier de brindilles chez l'Ampuse. Immobile sur sa branche, on ne la distingue pas des rameaux voisins tant elle leur ressemble. Plusieurs chenilles de la tribu des Géométrides ressemblent aussi aux rameaux qu'elles fréquentent et si bien qu'on ne les en distingue pas davantage. Dressées sur l'article ultime de leur corps effilé et souvent noueux, elles ont toutes les apparences d'un menu branchage dont le sommet aurait été supprimé. Le papillon lui-même, en vertu du même principe, ira s'installer sur un corps dont la couleur se confondra avec la sienne. La Noctuelle du frêne passera ainsi le jour sur un tronc d'arbre parmi les Lichens de même couleur qu'elle et l'observateur le plus exercé arrive rarement à la découvrir dans un tel milieu. Des phalènes ou tout autre genre choisiront un support dont les couleurs s'harmonisent avec les leurs. Qu'on me permette de signaler au passage un fait curieux dont je suis témoin aux beaux jours dans mon jardin des Roches. Là, parmi les nombreux représentants de la flore méridionale, les

Cistes surtout, je possède un *Phlomis frutescens* des rochers de Provence. Toute la plante est blanchâtre, cotonneuse, c'est là que tous les soirs, une colonie de Piérides élit domicile, de préférence à tout autre endroit. Là, mariant leur couleur avec celle du *Phlomis*, elles passent inaperçues, l'ennemi ne les voit pas, j'ai moi-même de la peine à les distinguer, voilà un nouveau cas de mimétisme parmi tant d'autres : la destruction de la colonie est toute indiquée puisqu'il faut s'attaquer au papillon, non à la chenille comme je le démontrerai ultérieurement. Faut-il citer encore quelques exotiques dont les ailes au repos, ornées de nervures sinueuses ressemblent à s'y méprendre à des feuilles mortes ? la Mission Citroën en a rapporté de bien curieux spécimens au cours de sa récente pénétration au cœur de l'Afrique équatoriale. Certaines Araignées du Midi s'inspirent aussi du mimétisme pour se protéger contre leurs ennemis, quand elles construisent la porte qui doit fermer leur galerie souterraine ! Elles revêtent, en effet, cette porte des divers éléments qui tapissent le sol avoisinant, et l'imitation est telle que cette porte ainsi grimée devient invisible. Remontant l'échelle progressivement, nous atteignons les serpents. La Vipère rouge, en particulier, tant redoutée avec juste raison, ne vit-elle pas parmi les feuilles mortes dont elle paraît épouser la couleur ? La Vipère noire (*Vipera berus*, var. *praester*) plus redoutable encore que la précédente, est une épave de la faune boréale que nous avons découverte il y a quelques années dans les tourbières du Massif jurassien à Frasne (Doubs), est de la couleur noire de la tourbe. Les poissons, caméléons dans leur genre, prennent aussi la couleur du milieu dans lequel ils vivent : sur les lias azurés des dépôts jurassiques parfois bleuâtres et jaunâtres, ils en revêtent les teintes variées, noirs d'autre part, sur les fonds tourbeux ou de la teinte de l'eau dans les milieux profonds, etc. Enfin, en haut de l'échelle, on peut citer l'ours blanc des régions polaires.

Mimétisme des plantes. — La nature a aussi doté les plantes des mêmes privilèges que les animaux. N'y a-t-il pas aussi le passage graduel d'une couleur à l'autre dans bien des cas ? Est-ce que tout ne s'harmonise pas dans la nature ? Dans une prairie naturelle, parmi ces régions élevées, où la civilisation n'a pas encore souillé le sol, les couleurs variées du tapis végétal ne se marient-elles pas entre elles avec un véritable charme ? N'est-ce pas tout un art pour l'horticulteur de savoir associer les couleurs dans un jardin, dans la confection d'un bouquet en particulier. Certaines couleurs

en présence de certaines autres, fatiguent la vue : l'œil proteste à sa façon ! Cette harmonie des couleurs existe partout dans la nature, mais elle cesse dès qu'on en bouleverse l'ordre. Que de plantes dans les marais salants rapellent aussi par leur teinte glauque, la couleur de la mer ou du sel à l'état natif !

Mimétisme au cours de la Grande Guerre. — C'est pour avoir méconnu ce phénomène naturel que beaucoup de soldats sont tombés au début de la guerre. Les Allemands, il faut le reconnaître, nous ont devancés sur ce terrain et il fallut bien les copier. Nos soldats, habillés de rouge, ont été des cibles vivantes, faciles à repérer pour l'ennemi et l'heureuse intervention du mimétisme a permis de ménager bien des vies humaines. On a de fait remarqué que le gris bleu est en harmonie parfaite avec les couleurs d'alentour qui reflètent le bleu du ciel ; toute la nature n'en porte-t-elle pas, d'ailleurs, l'empreinte indélébile ? L'animal, lui, n'a que l'instinct pour le servir, l'homme a l'intelligence et c'est par des camouflages, pour me servir de l'expression consacrée par l'usage, qu'il arrive à se protéger contre les regards indiscrets de l'ennemi, camouflage de sa personne, camouflage enfin de tous les objets qui servent à sa défense.

Pour terminer, nous dirons avec toutes les apparences de raison, que la femme moderne fait tous les jours, sans s'en douter, une heureuse application du mimétisme. Ne s'efforce-t-elle pas, elle aussi, sous le contrôle du miroir et à l'aide de tous les artifices dont elle possède les secrets, de mimer l'éternelle beauté et de faire persister ou revivre une jeunesse qui est sur son déclin ?

F. Hétier.

Le Peyotl

Dans le numéro 347 de la *Revue Scientifique du Limousin*, nous avons écrit — au sujet de notre confrère Brouard — que ce fervent botaniste avait adressé des échantillons de Peyotl (et non Peyrote) à M. Rouhier, ce qui avait permis à ce dernier d'écrire un livre sur cette curieuse plante, plante sacrée pour les Indiens.

Nous n'avons pas encore pu nous procurer l'ouvrage de M. Rouhier, mais nous avons trouvé dans le journal *La Nature* (n° du 1er mai 1928) un article bibliographique de M. Jacques

Boyer qui nous permet, en attendant mieux, de faire connaître aux membres de notre Société scientifique ce que c'est que le Peyotl.

Ce cactus, originaire du Mexique et de l'extrême sud des Etats-Unis, porte le nom scientifique de *Echinocactus Williamsii Lemi*. Les Indiens l'appellent l'Hicouri.

Voici ces caractères, écrit M. Boyer :

« Chaque pied atteint 15 à 20 centimètres de longueur totale et forme une grosse tige cylindrique fauve grisâtre, se terminant à sa partie supérieure par un renflement sphérique figurant assez bien une tomate. Cette tête globuleuse de couleur vert-foncé se divise en côtes épaisses, peu saillantes, dont le nombre varie de 5 à 13 sur lesquelles surgissent, de distance en distance, des pinceaux de poils blancs ; elle porte, en outre, à son sommet, une dépression ombilicale garnie également d'un coussinet de poils soyeux d'où émergent, après la période des pluies estivales, caractéristiques du climat subtropical, des fleurs roses ou blanches. Un mois et demi à deux mois après la floraison, apparaît le fruit constitué par une baie rose clair, légèrement massuée, renfermant de nombreuses graines petites, arrondies, de couleur noir-mat et d'aspect chagriné. Généralement, les Peyotls, se ramifiant dès leur racine, sont polycéphales et poussent en touffes plus ou moins serrées. »

Il faut aller chercher le Peyotl à travers des falaises rocheuses, au milieu d'une végétation de Cereus géants, de Mimosées aux branches épineuses, où on le découvre assez difficilement parce que la poussière du limon aérien des grands vents de décembre et la boue de juillet l'auront barbouillé. Dans ces régions arides, il croît en pieds isolés ou en petites colonies. L'Indien en sectionne la tête qu'il partage en deux si elle est trop grosse ; il constitue ainsi des rondelles qu'il fait sécher au soleil et qu'il vend sous le nom de *Mescal-buttons* (boutons de Mescal ou *Dry-Wisky* (Wisky sec).

Les chimistes, en broyant les *Mescal-buttons* et en les épuisant dans l'alcool, ont obtenu plusieurs alcaloïdes auxquels ils ont donné les noms de *Mescaline*, *Anhalamine*, *Anhalonidine*, *Peyotline*, *Anhalonine* et *Lophophorine*. Sauf l'*Anhalonidine*, non encore étudié, ces alcaloïdes agissent sur le système nerveux central ; ils s'apparentent les uns avec la morphine, les autres avec la strychnine.

Leur absorption ne comporte aucun danger, tout au moins à des doses normales. Il se produit d'abord une surexcitation générale,

puis — au bout de trois à quatre heures — une sédation nerveuse remplie presque tout entière par des visions colorées extraordinaires, des rapetissements des objets, de curieuses erreurs d'appréciations, etc. Les facultés physiques et parfois intellectuelles s'accroissent; la pupille se dilate et, pendant vingt-quatre heures, la sensibilité de l'œil à la lumière augmente. Il y a extase, sensations lumineuses exquises, non suivies d'effets secondaires désagréables. Le lendemain d'une orgie mescalinique, le sujet n'a, d'ordinaire, ni les nausées, ni la soif excessive qu'éprouvent les fumeurs d'opium et les cocaïnomanes. Cependant, quelques individus éprouvent de légers troubles de la vision, des maux de tête et une certaine fatigue pendant deux ou trois jours. Ce serait en thérapeutique, d'après M. Rouhier, un toni-sédatif de valeur et un stimulant du système nerveux. Enfin ajoutons qu'avec cette drogue on n'a pas à redouter l'accoutumance comme avec l'opium, la cocaïne et l'héroïne.

Les Indiens associent le Peyotl, depuis des siècles, à leurs cérémonies magiques. D'après une légende locale, le dieu des vents et de l'air (le Frère aîné) l'aurait fait connaître aux ancêtres des Huichols. La plante apparut où elle croît encore aujourd'hui à des chasseurs sous la forme d'un daim qui se serait transformé en un gros Hicouri. En suivant les traces de l'animal, les chasseurs découvrirent cinq Peyotls sur chacun desquels ils lancèrent deux flèches sur l'ordre du dieu du feu, puis ils mangèrent le plus gros.

D'après d'autres traditions, la connaissance du Peyotl remonte aux historiographes de la conquête du Mexique par les Espagnols. La consommation du végétal soutient le courage des Indiens, les met à l'abri de la peur, de la soif et de la faim. Ce qu'il y a de vrai c'est que l'absorption du Peyotl, à l'état solide ou à l'état liquide, produit une ivresse que les Huichols appellent l'ivresse sacrée. D'où un culte qui continue à se maintenir malgré les efforts des missionnaires catholiques et du gouvernement américain.

Les Indiens Huichols sont les plus fidèles sectateurs du Peyotl. Ils habitent une région montagneuse d'aspect inhospitalier et sauvage. Ils ont la conviction que pour que l'eau tombe du ciel au moment propice, il est de toute nécessité d'être en possession de l'Hicouri; aussi vont-ils le récolter chaque année.

Ch. Le Gendre.

Louis Fage

Les fascicules de la *Revue Biologique* de 1927-1928, renferment l'analyse de plusieurs articles publiés par Louis Fage, sous-directeur de laboratoire au Muséum, notre délégué aux assemblées générales de la Fédération française des Sociétés de sciences naturelles, fils de notre compatriote et ami René Fage ((1), tous deux membres de la Société d'études scientifiques du Limousin.

Nos confrères seront certainement heureux de connaître les travaux de Louis Fage, dont on trouvera des résumés ci-après :

Sur le stade natant de la Langouste (*Palinurus vulgaris*). — Arch. de zool. exp. et gén. LXVII, 1927.

La forme larvaire (ou Phyllosome) de la Langouste est si différente de l'animal adulte qu'on l'a prise souvent pour un genre spécial. Mais — en 1913 — Bouvier a montré qu'à ce stade pélagique succède brusquement un stade natant (stade *puerulus*) qui alors se présente sous la forme d'une petite langouste. On ne possédait que trois échantillons du stade *puerulus*, lorsqu'en 1926 Louis Fage a trouvé neuf *puerulus* dans l'estomac d'un *centrolophe* (2) pêché dans les eaux de Concarneau. Les Phyllosomes, après avoir cherché la lumière, gagnent rapidement le fond et vont y accomplir leur évolution. Quant aux *puerulus* ils se cachent dans les creux de rochers et sont d'autant plus difficiles à capter qu'ils ne peuvent flotter et nagent à peine. C'est à ces causes qu'il faut attribuer la rareté de leur capture.

*
* *

Les causes de l'absence du sprat (*Clupea sprattus Linné*) *sur les côtes de l'Afrique du Nord*. (Compte rendu du Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences. Constantine, 532-533-1927).

Ce poisson, de l'ordre des Téléostéens, de la famille des Clupéides (genre Clupea-Harengs), se rencontre sur toutes les côtes d'Europe. En Méditerranée, il n'existe pas sur le littoral de l'Afrique du Nord. En voici les motifs d'après Fage : les larves

(1) Rappelons que depuis que nous avons écrit ces lignes, nous avons eu la douleur d'apprendre le décès de René Fage.

(2) Le Centrolophobe est un poisson de l'ordre des *Téléostéens*.

du sprat se maintiennent dans un fond d'environ 30 mètres, dont la température varie entre 8 et 11°, conditions qui se réalisent en quelques points du littoral européen. Or, sur les côtes d'Afrique, la moyenne de la température à 25 mètres de profondeur n'est jamais au-dessous de 14°07.

*
* *

Sur la présence de Lysiosquilla Eusebia Risso sur la côte sud de Bretagne. (Compte rendu du Congrès de l'avancement des sciences. Constantine, 529-532-1927).

Il s'agit d'un crustacé de l'ordre des stomapodes, du groupe des Squilles qui était spéciale à la Méditerranée. Or, une femelle adulte a été trouvée en 1927 par R. Legendre sur la plage nord de l'île du Loch, archipel des Glénan. Cette espèce doit être abondante sur ce point, mais elle vit sur le sable à une certaine profondeur et ne peut être rencontrée qu'accidentellement. Fage pense que c'est à cette espèce qu'appartiennent les larves recueillies, en 1905, par Tattersall dans le plancton des côtes d'Irlande.

*
* *

En collaboration avec R. Legendre :

Pêches planctoniques à la lumière effectuées à Banyuls-sur-Mer et à Concarneau. (Archives du zool. expér. et gén. LXVII, 1927).

Dans ce mémoire, qui traite des Annélides Polychètes, les auteurs établissent les avantages de la pêche au feu avec une lanterne flottante à l'acétylène.

La pêche a toujours été fructueuse dans une zone littorale très incomplètement exploitée parce que cette partie ne découvre pas, alors que les pêches en pleine mer donnent de pauvres résultats. Sur le littoral les prises ont été de 325 polychètes dont un très rare.

MM. Fage et Legendre donnent dans leur mémoire des renseignements très intéressants sur ces Polychètes.

NOTA. — Les Annélides polychètes appartiennent à l'embranchement des vers.

Bibliographie

Fédération des Sociétés de sciences naturelles

S'adresser au Secrétaire général : Dr VERNE
Bureau de l'A. F. A. S., Paris, 28, rue Serpente

I. — FAUNE DE FRANCE, publiée par l'Office central de Faunistique.

Volumes parus :

1.	*Echinodermes,* par R. Kœhler	35 »
2.	*Oiseaux,* par P. Paris	50 »
3.	*Orthoptères,* par L. Chopard	22 »
4.	*Sipunculiens, Echuriens, Priapuliens,* par L. Cuénot	4 50
5.	*Polychètes errantes,* par Pierre Fauvel	55 »
6.	*Diptères anthomyides,* par E. Séguy	60 »
7.	*Pycnogonides,* par E. Bouvier	10 »
8.	*Tipulides,* par Pierre	25 »
9.	*Amphipodes,* par Chevreux et Fage	60 »
10.	*Hyménoptères vespiformes,* par Berland	45 »
11.	*Diptères* (Chironomides), par Kieffer	18 »
12.	*Diptères* (Culicides, etc.), par Séguy	15 »

II. — ANNÉE BIOLOGIQUE. Comptes rendus des travaux de biologie générale. — Abonnement annuel : 50 fr. Etranger : 100 fr.

Les Bibliographies des Sciences géologique et botanique sont publiées par les sociétés géologique de France, française de minéralogie, botanique de France et mycologique de France.

*
* *

Prodromes d'une flore nouvelle des plantes vasculaires du Bourbonnais, par S. E. Larsimonne. — 2e mémoire, extrait de la *Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France.*

Ce travail complète le mémoire précédent, paru dans la *Revue Scientifique du Bourbonnais.*

Familles et espèces sont rangées dans l'ordre qui sera adopté pour la Flore nouvelle que ces deux mémoires ont annoncée.

*
* *

Entr'Aide, bulletin de l'Amicale coopérative des instituteurs et institutrices de la circonscription de Rochechouart. — Directeur, L. Robin, inspecteur de l'Enseignement primaire à Rochechouart.

L'œuvre des Coopératives scolaires est excellente, dit M. l'Inspecteur d'Académie.

Elle attache les enfants à leur école.

Les coopératives leur enseignent qu'on n'a rien en ce monde sans efforts et sans sacrifices personnels, que ces efforts et ces sacrifices ne restent jamais sans récompense.

Grâce à ces coopératives, dit encore M. Crévelier, j'ai constaté avec plaisir les immenses progrès réalisés dans les écoles de l'arrondissement de Rochechouart.

La propreté du lait

Nous avons été un peu effrayé par l'article que le *Courrier du Centre* a publié le 16 janvier dernier, au sujet du lait que nous absorbons.

Pour être sans danger pour la santé des consommateurs, il est nécessaire que le lait soit absolument propre ; la traite doit donc être faite avec les plus grands soins, soins que nous indiquons ci-après :

Brosser avant l'opération le train de derrière des vaches.

Attacher la queue de ces animaux qui ne manqueraient pas de la faire mouvoir pour chasser les mouches, répandant ainsi dans l'atmosphère et dans le lait des poussières et des débris excrémentiels, riches en micro-organismes dangereux.

Laver à l'eau douce les trayons et les mamelles.

Les essuyer avec un linge propre.

S'assurer que le vacher s'est lavé soigneusement les mains.

Afin d'éviter le développement des microbes toujours en nombre dans le lait, refroidir ce lait aussitôt la traite terminée et le maintenir à une température basse jusqu'au moment où il est livré à la consommation.

Nos laitiers ou laitières prennent-ils ce soin minutieux ? Quelques-uns peut-être, mais pas tous.

Ils le feraient tous s'ils gagnaient davantage en le faisant.

On ne doit pas oublier, en effet, que ces soins de propreté exigent des dépenses supplémentaires : trouver des vachers qui en comprennent l'importance ; difficulté de les trouver à une époque où la main-d'œuvre est rare et exigente, ce qui fait qu'on n'a pas toujours le choix ; frais de blanchissage supplémentaires à supporter ; perte considérable de temps.

Comme le dit l'auteur de l'article en question, on paie le lait à la quantité et non à la qualité ; les différences de prix ne portent que sur le lait écrémé ou sur celui qui ne l'est pas. Redoutez que la laitière qui vous vend meilleur marché qu'une autre n'ait prélevé sa part de crème ou n'ait pas trait ses vaches à fond.

Comment, du reste, distinguer le lait dont la traite s'est faite avec tout le soin nécessaire de celui qui a été obtenu par une laitière moins soigneuse ?

C'est une question de confiance vis-à-vis de notre fournisseur, la propreté d'un lait ne pouvant se distinguer d'un autre moins pur, ni par sa couleur, ni par son goût.

Le seul moyen d'être à l'abri de tout accident serait de faire stériliser le lait avant de le consommer, mais doit-on songer à l'emploi, dans un ménage, d'un procédé aussi onéreux ?

Nous aimons à croire que l'auteur de l'article que nous résumons exagère lorsqu'il nous dit : « On a calculé qu'à Paris, où l'on utilise environ 300 millions de litres de lait annuellement, il se consomme en même temps six mille kilogrammes de bouse de vache ! »

Comme fiche de consolation, terminons en rappelant qu'on boit rarement le lait froid, qu'on le fait bouillir, ce qui a pour résultat de détruire presque tous les microbes sinon tous, sans faire disparaître les vitamines qui résistent certainement à une température de 100 degrés.

Ch. Le Gendre.

Mélanges

Confevron (*Mme B. de*). — De l'influence du miroir sur l'oiseau. — (*Rev. hist. naturelle appliquée*, 2e partie, VIII, 29-30, 1927). — L'auteur possède un petit perroquet vert, qui, lorsqu'il est seul,

semble triste et ne mange plus; mais placé à côté d'autres oiseaux (couple d'*Agapornis roseicollis*), il mène une vie normale. Ayant dû séparer ce perroquet des *Agapornis*, l'auteur mit un miroir contre une des parois de la cage de l'oiseau; dès lors, celui-ci ne se crut plus seul et tint compagnie à son image; il allait prendre sa nourriture dans sa mangeoire et venait la manger devant le miroir; quelquefois, pris de tendresse, il donnait à manger à son image en se plaçant bec à bec, en dégorgeant et en lui tenant de petits discours. (*Année biologique* 1927. P. Rémy).

Patijaud. — Même sujet. (*Rev. hist. natur. appliquée*, IX, 25-27, 1928. — Le même effet a été constaté par Patijaud avec une Cane, un Perroquet et un Verdier.

Un chien fox-terrier aboyait et cherchait à mordre son image.

*
* *

Rollinat. — Au sujet du pillage de ruches par le Sphinx tête de mort. (*Bull. de la Soc. d'acclimatation de France*, LXXIV, 24-25, 1927).

On rencontre assez souvent ce papillon dans les ruches et on l'accuse de manger du miel. Rollinat a essayé d'élever un mâle qui venait d'éclore en ne lui donnant pour toute nourriture que du miel frais. L'insecte est mort de faim au bout de douze jours sans jamais avoir absorbé de miel. (*Année biologique*, fascicule III, 14, 2e partie, 1927-28. P. Rémy).

*
* *

Legendre Marcel. — La météorologie et les oiseaux (*Revue histoire naturelle appliquée*, 2e partie, VIII, 21-27, 1927).

Changements de l'atmosphère d'après les animaux.

Beau temps. — Le Coq de bruyère se pose sur la cime des arbres.

Menace d'orage. — L'Ecrevisse sort de sa retraite. — L'Hirondelle rase la terre et pousse des cris incessants.

Approche de pluie. — Le Bœuf et le Porc montrent plus de vivacité. — Les Fourmis vont et viennent avec inquiétude. — Les Vers de terre sortent de leurs galeries. — Les Rainettes grimpent sur les arbres et coassent. — Les Araignées fixent plus solidement leurs toiles. — Le Paon grimpe plus haut et crie souvent. — Les Corneilles et les Etourneaux se réfugient dans les futaies. — Les

Canards sont agités. — La Poule est immobile et tire ses plumes. — Les Bruants des roseaux gagnent les hauteurs. — Les Martinets descendent près de la terre. — Pic-Vert, Mésange chabonnière, Pinson, Oie, crient d'une façon particulière. — L'Hirondelle effleure de ses ailes l'eau des ruisseaux ou des marais.

Vents. — Les Corbeaux se battent entre eux. — La Grue gagne la terre. — Le Plongeon fuit la mer.

Tempêtes. — En automne, les Geais émigrent en grand nombre.

Frimas. — Le Héron reste immobile au bord des marais.

Hivers rigoureux. — Les Cigognes passent plus tôt. — Canards sauvages, Cygnes, Oies, viennent plus nombreux. — Les Troglodytes se rapprochent davantage des habitations.

*
* *

Vitamines. — Humphrey. — Conservation de la Vitamine C. dans le jus d'orange desséché (Société botanique de France, tome 75, Bibliographie, p. 199).

Du jus d'orange a été desséché et additionné de sucre dans la proportion de 25 % du poids de substance sèche. Conservé en flacon scellé pendant cinq ans, il a conservé ses propriétés spéciales dont la présence a été démontrée par un essai biologique. — R. Vz.

*
* *

Interruption de la montée des Saumons par la diminution de la teneur du cours d'eau en oxygène dissous. — Chevey, Route et Mlle Verrier. (*Compte rendu de l'Académie des Sciences,* CLXXXV 1527, 1927, page 646.

La Dordogne, qui était très riche en saumons au siècle dernier, n'en reçoit presque plus aujourd'hui en raison de la faible proportion d'oxygène dissous dans l'eau (6 cm3 par litre). C'est la conséquence du déversement dans la rivière de substances organiques par les usines à papier.

*
* *

A propos des vipères. — *Bulletin bi-mensuel Soc. linnéenne de Lyon,* VII, 38-39, 1928 (Walter).

Les vipères qui existent dans les montagnes de la Forêt Noire, ne se rencontrent pas dans tout le massif vosgien. *Vipera aspis* notamment, localisée sur les terrains jurassiques prolongeant les

monts Jura, n'aurait pu pénétrer sur les collines calcaires prévosgiennes, séparées du Jura par la trouée de Belfort.

*
* *

Blanc de chêne. — Nos chênes continuent à être attaqués par le Blanc de chêne, lequel sévit sur les jeunes pieds et sur les jeunes branches. On sait qu'il s'agit d'un oïdium d'origine américaine. Sa présence fut constatée en 1907. Il a comme nom scientifique *Microsphœra quercina.* Les périthèces de ce champignon sont très rares et c'est vainement qu'on a tenté la culture artificielle du Blanc de chêne.

A nos confrères

Voici bien longtemps qu'en qualité de directeur de la *Revue Scientifique du Limousin,* nous nous occupons du recouvrement des cotisations de la Société. La tâche serait légère si l'on voulait bien nous éviter le tracas de faire présenter la quittance à domicile, alors que les exigences de la poste sont draconiennes, qu'il faut verser immédiatement 1 fr. 10 pour l'enveloppe, 0 fr. 65 lorsque notre quittance de 10 francs est acceptée, 0 fr. 90 si elle est refusée.

Nous n'avons pas encore mis en recouvrement les quittances arriérées, espérant que les retardataires n'hésiteront pas à faire usage de notre chèque postal (Limoges, 1.037). Nous les avons même autorisés à comprendre le coût du chèque (0 fr. 40) dans les 10 francs versés.

Alors que pour faire vivre notre *Revue* et maintenir la Société dans une bonne situation pécuniaire, nous veillons à ne pas nous écarter de la plus sévère économie, pourquoi nous obliger à verser annuellement à l'administration des postes 500 ou 600 francs, alors qu'avec un peu de bonne volonté, les frais à partager entre 400 membres ne dépasseraient pas 150 francs ?

Nous espérons encore qu'on tiendra compte d'une réclamation aussi justifiée, qu'on ne nous obligera pas à imiter d'autres sociétés n'hésitant pas à majorer leur quittance de 2 francs, majoration dont ne s'étonneront pas ceux de nos confrères qui ne se seront pas libérés le 1er avril.

Ch. Le G.

L'intermédiaire de la Revue

RÉPONSE

37. — *Arbres vieux et remarquables à divers titres.* — Il y a quelques mois, nous avons été visiter le parc de La Bastide, commune de Limoges, ce qui nous a permis de constater l'existence dans ce parc de quelques arbres remarquables : un *Araucaria,* un *Taxodium,* des Cèdres du Liban, un Chêne de 1 m. 50 de diamètre, mais surtout un *Wellingtonia gigantea* méritant une mention spéciale.

Ce conifère qui appartient à la famille des Abiétinées, est l'arbre atteignant — en Californie — la plus grande hauteur après les Araucariens. Ces derniers, dans leur pays d'origine, peuvent dépasser 150 mètres de hauteur, tandis que le Wellingtonia (ou Sequoia) atteint très rarement 130 mètres.

Le Wellingtonia s'élargit à la base, puis va en se rétrécissant pour reprendre à un mètre de hauteur la forme ordinaire des autres conifères. L'arbre de La Bastide aurait douze mètres de circonférence à la base et n'en a plus que neuf à un mètre du sol. Il couvre un terrain de 15 mètres de diamètre, soit 47 mètres de circonférence. Nous estimons que sa hauteur doit dépasser 20 mètres, chiffre approximatif, car nous n'avons pu mesurer exactement cette hauteur.

Ce que l'arbre présente de plus curieux, c'est que les branches du bas se sont infléchies, que leurs extrémités ont touché le sol et ont pris racine, constituant ainsi un phénomène de marcottage naturel.

Ce Sequoia est très sain et très régulier. Nous ignorons son âge. Tout ce que nous savons, c'est que le parc de La Bastide a été créé par M. André Laurent, il y a une soixantaine d'années.

C. L. G.

ERRATUM

Dans le n° 350, novembre et décembre 1928, page 167, avant-dernière ligne, au lieu de lire : « et descendre à 14° *au-dessous* de 0 », lire « et descendre à 14° *au-dessus* de 0 ».

Le Directeur-Gerant, CH. LE GENDRE

Imprimerie A. BONTEMPS, 13, rue du Consulat, Limoges

N° 352 33e Année Mars et Avril 1929

La Revue Scientifique du Limousin

SOMMAIRE

Société Botanique

et d'Études Scientifiques du Limousin

Réunion du 30 mars 1929

La séance est ouverte à 20 h. 30, sous la présidence de M. Didier, vice-président.

M. Vergnolle fait une causerie, avec présentation d'échantillons variés, sur les propriétés médicinales du Lierre terrestre, qui croît abondamment dans notre région et que l'on peut récolter actuellement dans de bonnes conditions.

M. Vergnolle rappelle ensuite le souvenir d'un botaniste limousin, disparu depuis une quarantaine d'années : Léon Marendet, qui avait étudié notre flore locale, spécialement au point de vue thérapeutique. Ce chercheur modeste s'était attaché, dans la mesure où ses faibles moyens le lui permettaient, à vulgariser l'étude de la botanique et à mettre à la portée de tous les connaissances qu'il avait acquises sur les propriétés médicinales des plantes de notre région. Une notice biographique lui sera consacrée dans la *Revue*.

M. Didier présente ensuite de remarquables échantillons de fluorine (fluorure de calcium), provenant des mines de Beaune, près Limoges. Après avoir rappelé que la fluorine est employée pour la préparation de l'acide fluorhydrique, M. Didier, qui connaît particulièrement la question, décrit les divers procédés de gravure sur verre. L'assemblée remercie M. Didier de sa très intéressante communication.

Après un échange de vues entre les membres présents, au sujet des travaux de la Société pour l'année en cours, la séance est levée à 22 heures.

Au sujet de la création à Limoges d'un jardin des plantes

Depuis quarante ans, mes collaborateurs et moi, nous faisons de persévérants efforts pour faire comprendre l'utilité de l'étude de l'histoire naturelle et de la constitution de collections rappelant les recherches faites sur le terrain, seul ou avec des amis.

Quand on ouvre les boîtes renfermant les spécimens recueillis, surtout quand on parcourt les feuilles d'un herbier, chaque boîte, chaque page rappelle les incidents d'une excursion, d'un voyage, incidents souvent oubliés. On revoit les compagnons de route, dont beaucoup, hélas ! ont disparu. C'est un souvenir douloureux, mais une douleur douce car, à côté du regret de la perte éprouvée, se retracent les qualités de celui qu'on a perdu, les charmes des heures où — en sa compagnie — avec l'exaltation de la jeunesse, on était heureux de la découverte d'un minerai, d'une plante ou d'un insecte. Une chute, une erreur de direction, le temps perdu pour retrouver la route à suivre, tout cela revient à l'esprit comme si l'événement, remontant à des années, était d'hier. On se rappelle la stupéfaction et le regret qu'on avait éprouvé en voyant s'envoler un beau papillon qu'on croyait tenir dans son filet. Une autre fois c'était un orage ayant interrompu l'excursion, la vaine recherche d'un abri pour échapper à une violente pluie, enfin mille incidents dont on riait au retour et qui n'étaient point fait pour refroidir notre ardeur en nos jeunes années.

On rentrait au logis les poumons remplis de cet air vif et sain que l'on respire au milieu des champs et des bois, souvent l'estomac vide réclamant la nourriture nécessaire à maintenir en action les rouages compliqués servant à l'entretien de la vie. Puis, lorsque quelques heures de repos avaient fait disparaître les fatigues d'une longue course, on se livrait à l'étude et à la préparation de tout ce qu'on avait rapporté.

La récolte d'une plante rare, la capture d'un bel insecte, la main mise sur un fossile causaient une grande joie. Et si l'excursion n'avait pas été fructueuse, loin de se décourager, on songeait au jour prochain où l'on pourrait se remettre en route avec l'espoir d'être plus heureux.

Généralement on n'avait pas fait un grand nombre de kilomètres. On ne rêvait pas du cent à l'heure. Lorsqu'on était au sommet d'une montagne ou d'une simple colline, on s'arrêtait pour voir. Avait-on à ses pieds, dans la vallée, un clair ruisseau aux bords ombragés par des vergnes et des saules ? On suivait des yeux dans la prairie les vaches nonchalantes, marchant lentement, broutant l'herbe tendre, obéissant au chien ou au berger qui les obligeait à prendre la direction de l'étable. Sur les coteaux, croissaient des bois habités par des centaines d'oiseaux dont les chants charmaient les oreilles et dont les mouvements plus ou moins gracieux donnaient au paysage une animation qui rendait encore plus vif notre intérêt pour les choses de la nature. Mais hélas ! combien nos haies, nos champs et nos bois sont devenus déserts par suite de cette destruction des nids que nous ne pouvons empêcher malgré nos efforts pour faire comprendre aux enfants et à leurs parents l'utilité de l'oiseau. Si le coteau ne portait que des bruyères improductives — et malheureusement il y en a beaucoup de ces terrains incultes — c'étaient de jolis moutons blancs qui recherchaient sur le sol quelques brins d'herbes et parvenaient difficilement, après une journée d'efforts et de nombreux kilomètres parcourus à apaiser leur faim. Ici encore le nombre des ovins a considérablement diminué, parce que les bergers ou les bergères deviennent rares et que ceux qu'on trouve ont des exigences bien faites pour effrayer les métayers. Enfin, au-dessus du coteau, vers l'horizon, après une succession de haies et de champs, on n'apercevait plus qu'une ligne de terre se confondant avec les nuages et simulant plus ou moins exactement, suivant l'état de l'atmosphère, de hautes montagnes couvertes de neige.

En lisant ces lignes combien, jeunes gens ! vous devez rire de pauvres malheureux usant leurs chaussures pour faire quelques kilomètres, fuyant les grandes routes, traversant champs, prairies, marais, vallées, montagnes, ne disposant même pas d'une bicyclette qui, du reste, les aurait gênés puisque leur plaisir était d'éviter les chemins tracés par l'homme.

On nous reproche de n'avoir jamais fait de sport. Il me semble cependant que nos excursions en plein air, nos marches en tout terrain nous obligeant à franchir les obstacles, à sauter les fossés, à ne pas reculer devant l'ascension des sommets les plus escarpés, valaient bien des coups de pied dans les jambes, des coups de poing dans l'estomac ou dans la figure faisant couler le sang. Et, — pardonnez-moi mon hérésie, — j'ai encore la conviction qu'en ce qui concerne le développement du corps et le fonctionnement de tous les organes, notre méthode était supérieure à celle actuellement en usage. J'ajoute que, tout en faisant du sport, nous prenions goût aux choses belles et utiles, et nous apprenions beaucoup.

Imbu de telles idées, je devais avoir le désir, après avoir créé une Société scientifique, de vulgariser l'étude de l'histoire naturelle et — dans ce but — de m'efforcer de faire créer à Limoges un jardin des plantes. Aussi, il y a trente-quatre ans, le 15 avril 1895, ai-je fait, à la Société Gay-Lussac, une conférence ayant pour objet la réunion d'une commission intersociétés, chargée d'étudier les voies à suivre et les moyens à employer pour organiser un jardin digne de notre grande cité.

A l'heure où nous avons à Limoges un jardin non des plantes, mais tout au moins botanique, — grâce à la louable initiative et au dévouement de notre collègue, M. Cumiat, professeur de botanique à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie. — Je crois qu'il n'est pas sans intérêt de publier ma conférence que je ferai suivre des compléments et des observations qu'elle comporte.

Voici cette conférence :

***

« Messieurs, au mois de mai 1893, les membres de la « Société botanique de France » se réunissaient à Montpellier et y fêtaient le troisième centenaire de la création du Jardin des Plantes de cette ville. C'est, en effet, en 1593, sur les sollicitations du duc

de Montmorency, gouverneur du Languedoc, que, — malgré les préoccupations de sa lutte contre la Ligue, — le roi Henri IV autorisait, dans l'intérêt surtout des progrès de la médecine française, la création à Montpellier d'un jardin botanique, dont la direction était confiée à Richer de Belleval, professeur de médecine à l'Université.

A Limoges, le passé ne nous offre guère que le souvenir d'un temps plus heureux que le temps présent. La pépinière que M. Texier-Olivier, préfet du département, avait fait établir dans les jardins de l'ancienne abbaye de la Visitation a été convertie en caserne. Le Jardin botanique de l'Ecole de médecine, déjà bien exigu, a été réduit aux proportions les plus minimes par l'obligation où l'on s'est trouvé de construire de nouveaux bâtiments.

Nos regards doivent donc se porter vers l'avenir et ce ne sera pas de trop de la bonne volonté de tous pour arriver à la création et à l'organisation d'un jardin des plantes digne de l'importance de notre vieille cité.

Montpellier, dont nous venons de parler, jouit certainement d'une situation exceptionnelle, au bord de la Méditerranée, au pied des Cévennes, à proximité des merveilleuses flores alpine et pyrénéenne. Nous ne saurions comparer notre climat au sien, ni son riche tapis végétal au nôtre; mais c'est justement parce que notre flore n'est pas très riche que nous avons intérêt à constituer une agglomération de plantes, qui prédispose nos enfants à étudier l'un des plus intéressants des trois règnes de la nature.

L'absence d'un jardin des plantes dans notre Limousin est peut-être l'une des causes qui fait que les botanistes y sont rares.

Ce n'est pas, je crois, sortir de mon sujet que de nommer ici les hommes, appartenant à la région, qui ont consacré leurs loisirs à la recherche des végétaux croissant spontanément et nous ont laissé la trace de leurs travaux.

Depéret, doyen du collège de médecine, mort le 19 juin 1776, à l'âge de 57 ans, avait commencé un ouvrage ayant pour titre : *Flora Lemovix* ou *Description abrégée des plantes qui naissent aux environs de Limoges*. Sa mort prématurée ne lui a pas permis d'achever son travail, dont quelques fragments seulement ont été publiés dans la *Feuille Hebdomadaire*.

Depuis la perte à jamais regrettable de M. Lamy de La Chapelle, aucun homme n'est venu le remplacer et il ne paraît pas

probable que d'ici longtemps nous puissions saluer parmi nos concitoyens, un digne continuateur de l'œuvre que M. Lamy avait commencée, abandonnée puis reprise avec une ardeur toute juvénile, se consacrant de préférence, dans les dernières années de sa vie, à la difficile étude des cryptogames.

M. l'abbé Lecler a abandonné la botanique pour s'occuper d'archéologie.

La Creuse vient de perdre coup sur coup deux de ses meilleurs botanistes : MM. Monnet et Ribière de Cessac. Depuis plusieurs années, le catalogue de M. de Cessac a été complété par les notes, très étendues et très intéressantes que M. Martin publie dans les mémoires de la Société des Sciences naturelles et archéologiques de la Creuse.

La Corrèze possède un savant adepte de la Science aimable, mais celui-ci aussi s'est laissé séduire par l'archéologie. Toutefois, il ne faut pas désespérer de voir un jour ou l'autre M. Rupin revenir à ses premières amours.

Dans le Confolentais, nous avions autrefois un chercheur consciencieux qui, pendant trente ans, avait exploré le pays. Aujourd'hui, juge à Toulouse, M. Crévelier nous a quitté, mais il m'a remis un catalogue très complet dont j'espère pouvoir faire une petite flore du pays.

M. Soulat-Ribette, qui a eu de fréquents rapports avec M. Lamy de La Chapelle, s'est occupé de l'arrondissement de Nontron. Il a fait une étude spéciale des Characées et a publié une monographie de cette famille dans le *Règne Végétal*.

Nous avons encore, mais un peu loin de nous, le savant secrétaire général de la Société Botanique de France, M. Ernest Malinvaud, qui a déjà publié d'importants travaux sur la Haute-Vienne et qui en a d'autres en préparation.

Dans la crainte de faire une énumération incomplète, je m'abstiendrai de citer les noms des personnes qui, bien que n'ayant rien écrit, ont, à des époques diverses, recherché les stations nouvelles, glanant après les botanistes que nous venons de citer ou les aidant à enrichir leurs ouvrages par leurs découvertes.

Ma liste serait beaucoup plus longue si les débutants avaient à proximité un établissement où ils pourraient travailler et aplanir rapidement les nombreuses difficultés qu'on rencontre dans la détermination des espèces, les progrès de l'agriculture, l'emploi de la chaux et des engrais chimiques, les apports de graines

étrangères, introduisant sur notre sol granitique des plantes qu'on n'y voyait pas autrefois et qui petit à petit s'adaptent à notre climat et quelquefois s'y transforment. D'autres causes encore viennent jeter la perturbation dans les colonies végétales, l'hybridité par exemple, sans parler de la tendance de l'école analytique à subdiviser les groupes à l'infini. Aussi, est-il toujours des questions nouvelles à élucider et on ne peut le faire que par la culture qui exige la disposition d'un jardin.

Sans chercher à poursuivre cette démonstration qui pourrait être appuyée de nombreux exemples, j'ai fait une incursion assez prononcée dans le domaine de la spéculation pour être en mesure d'affirmer qu'il n'est pas un botaniste qui ne désire voir installer à Limoges un jardin. Et si je passe rapidement sur ce premier point, c'est qu'on peut m'objecter que je ne parle en ce moment qu'au nom d'une minorité et qu'une municipalité ne saurait faire en sa faveur les sacrifices nécessaires; je dois donc chercher d'autres raisons pour justifier la proposition que je vais avoir l'honneur de vous soumettre.

Les jardins des plantes sont d'une utilité incontestée et il n'est pas de grand centre scientifique ou industriel qui ne désire avoir son jardin. Aussi de nombreuses villes ont-elles fait d'importantes dépenses pour posséder un établissement qui constitue un magnifique lieu de promenade où on peut, à toute époque, admirer ces chefs-d'œuvre de la création, dont les mille et mille formes et le coloris si varié offrent aux yeux de celui qui sait voir le spectacle le plus attrayant que l'on puisse imaginer. Des cités d'une importance secondaire n'ont pas hésité à suivre le mouvement et vous en trouverez la preuve, Messieurs, dans l'énumération bien incomplète que je vais vous faire.

On trouve des jardins des plantes ou des jardins botaniques à Alfort, Angers, Auxerre, Besançon, Bordeaux, Brest, Caen, Cannes, Clermont-Ferrand, Dijon, Fontainebleau, Grenoble, La Rochelle, Lille, Lyon, Le Mans, Marseille, Montauban, Montpellier, Nancy, Nantes, Orléans, Paris, Poitiers, Reims, Rennes, Rochefort, Rouen, Saint-Quentin, Tarbes, Toulon, Toulouse, Tours et Versailles.

A l'étranger, on pense aussi que le jardin botanique est le moyen le plus propre à populariser le goût des Sciences naturelles et, pour ne citer que les Anglais, qui sont gens pratiques, il n'est point de sacrifices qu'ils ne fassent afin d'encourager l'étude du

règne végétal. Aux Indes, les habitants joignent leur action à celle du gouvernement et presque partout on rencontre des lieux où l'on se plaît à cultiver les plantes les plus remarquables par la beauté et par l'éclat de leur fleurs; mais ce sont surtout dans les centres qui leur servent de résidence que les Anglais ont créé des Jardins. Nous citerons ceux de Madras, de Coonoor, d'Ootacamund, de Bombay, de Jeypore, de Lahore, de Cawnpore, de Luchnow, de Darjeeling, de Calcutta, celui-ci remarquable par son immensité, par ses arbres, par ses splendides collections d'Orchidées et de Fougères.

Les jardins des plantes ne jouissent pas partout d'une égale popularité, parce qu'en les organisant, on n'a pas toujours su répondre aux aspirations du public auquel ils étaient destinés.

Voyons à ce sujet, ce qu'écrivait, en 1861, M. Weddell, chargé par la Société Botanique de France de faire un rapport sur le Jardin des Plantes de Nantes.

« Un jardin des plantes, dit-il, doit sans doute être un foyer d'instruction; mais qui ne sait que les moyens qui pourraient être employés avec succès pour parler à l'intelligence de l'homme rompu au métier de l'étude, seraient sans influence aucune sur celle de l'artisan habitué, dès son enfance, à ne guère occuper que ses mains, aux dépens peut-être de son esprit ? Pour l'homme du peuple, le Jardin des plantes doit être organisé de telle façon qu'en le quittant, après n'y avoir cherché qu'un passe-temps, il soit surpris d'y avoir puisé de l'instruction et de sentir se développer en lui le sentiment du beau, auquel il était peut-être resté étranger jusque là. Or, d'où est venue, nous le demandons, cette instruction presque spontanée, si ce n'est de la disposition raisonnée (mais plutôt artistique que méthodique), des objets divers de la création qui ont frappé les regards du promeneur ? — On le voit, c'est aux yeux qu'il faut d'abord chercher à parler; l'esprit, alors, excité naturellement, ne tarde pas à s'enquérir et à comparer; une comparaison en amène une autre, et bientôt ce jardin se montre ce qu'il est en effet : un livre toujours ouvert, dont les pages, intelligibles pour tous, présentent cet avantage, que chaque jour y imprime quelque trait nouveau pour entretenir la curiosité de ses lecteurs et offrir sans cesse à leur esprit de nouvelles jouissances. Inutile maintenant de dire qu'il n'y a pas de jardin-type que l'on puisse signaler, à *priori*, comme modèle des jardins botaniques encore à créer; leurs organisateurs doivent s'inspirer à la fois

des idées diverses successivement mises en œuvre, et adopter la combinaison qui leur paraîtra répondre le mieux aux besoins des populations pour lesquelles ils sont appelés à travailler ».

Cet exposé correspond bien à l'idée que je me suis faite d'un jardin des plantes à Limoges, idée que j'ai développée, en 1893, dans la *Revue Scientifique* (1), m'éloignant peut-être avec un peu trop d'exagération des sentiers battus, demandant à ce que l'école botanique ne soit que l'accessoire de notre établissement et laisse une large place au Jardin sauvage. Ne serait-ce pas un charme pour les yeux que de retrouver en miniature nos crêtes, nos rochers, nos marais, nos prairies et nos plaines et d'y voir, dans des terrains appropriés à leurs besoins, des plantes conservant le facies qu'on leur connaît dans leurs stations spontanées ?

C'est ce qu'on a fait à Nantes, dans les limites du possible. On a su éviter la monotonie en donnant au Jardin des plantes l'aspect d'un jardin paysager, en multipliant les groupes élégants d'arbres et d'arbustes, en réunissant dans d'agréables massifs les plantes herbacées les plus remarquables, en ménageant par des éclaircies, la surprise des plus jolies perspectives. Les plantes aquatiques s'y développent à l'aise dans une vaste pièce d'eau ; on a su créer des sites propices à la culture des plantes alpines ; un lieu a été réservé à la plantation d'arbres fruitiers fournissant les éléments nécessaires à l'étude de la taille ; ce qui n'empêche pas qu'on y possède une école botanique et qu'on y a construit des serres pour les végétaux exotiques. Aussi, les dimanches et jours de fête, une foule nombreuse se presse-t-elle dans les allées de ce beau jardin.

Mais je reviens à Limoges et je veux examiner avec vous dans quel esprit général il conviendrait d'étudier l'organisation d'un jardin des plantes, afin que ce jardin jouisse d'une réelle popularité et reçoive régulièrement la visite de notre laborieuse population.

L'industrie qui, chez nous, tient le premier rang, est celle de la porcelaine. Les nombreux ouvriers s'occupant du décor n'ont pas seulement à reproduire avec plus ou moins d'habileté des dessins. Ils doivent viser plus haut, rechercher de nouvelles compositions qui plaisent et maintiennent la renommée de nos porce-

---

(1) Voir le n° 12 du 15 décembre 1893 (environ deux pages dont je recommande la lecture).

laines. La plante est encore l'objet qui, par la variété de ses formes, se prête le mieux à l'ornementation d'un beau vase, d'une coupe ou d'un service. C'est un sujet docile dont on peut contourner les branches, étendre les feuilles, agrandir les fleurs, afin de suivre les contours d'un vase sans choquer le goût et sans enlever à l'image cette grâce et cette élégance qui charment l'homme dont les instincts artistiques se sont développés par la comparaison des produits des diverses manufactures consacrées à la Céramique.

Or, combien nombreuses sont les plantes qui couvriraient heureusement notre belle terre, sans en masquer la merveilleuse blancheur et combien plus variés seraient nos modèles, si l'artiste avait fréquemment sous les yeux tout ce que la nature produit de plus délicat et de plus beau ! J'ai la persuasion que l'élite de nos ouvriers ferait de fréquentes visites dans un jardin des plantes où l'on aurait disposé avec art les végétaux convenant le mieux à l'ornementation, qu'ils en sortiraient avec des idées nouvelles et qu'ils auraient hâte de les fixer sous leur pinceau.

Dans cet ordre d'idées encore, je ne veux que soulever le voile et désire vous laisser sous l'impression de l'importance pour les peintres sur porcelaine d'avoir à leur porte un beau jardin où ils aimeraient bientôt à passer quelques heures, où ils trouveraient le dimanche un salutaire délassement aux travaux de la semaine, où leurs pensées s'éléveraient au-dessus de la tâche de chaque jour, où ils puiseraient les notions de l'idéal qui développent l'intelligence de l'artiste et lui donnent les poétiques conceptions d'où naissent les œuvres si nombreuses qui contribuent à maintenir le renom universel du goût français.

Puisque je viens de me placer sur le terrain de la vulgarisation, recherchons si un jardin des plantes n'aurait pas encore quelque utilité pour les travailleurs. On sait qu'aujourd'hui, nos tentatives de colonisation nous ont donné un vaste domaine où la végétation est tout autre que celle de la France, mais qui, par suite des différences d'altitude, présente des climats variant très peu avec celui de notre pays. Les explorateurs rapportent chaque année de nombreuses graines ; il serait bon de rechercher le profit que nous pourrions en tirer. Ces hardis voyageurs nous fournissent des renseignements sur des plantes inconnues ; peut-être aurions-nous intérêt à en tenter la culture ; soit qu'il s'agisse de rendre plus agréable ou plus varié l'aspect de nos jardins, soit que ces plantes nous permettent d'accroître nos ressources alimentaires, soit enfin

que nous y trouvions le moyen d'obtenir sur place des matières premières qui favoriseraient la création de nouvelles industries. Pour ne citer qu'un exemple, l'abbé Léveillé, dont vous vous rappelez la remarquable conférence faite ici même, en 1892, a publié dans le *Règne Végétal* une longue liste des plantes des Indes à acclimater en France. Beaucoup d'expériences ont été tentées sur divers points, mais ce qui est probant dans la région de l'Ouest ou dans les terrains du Midi, ne démontre rien pour notre plateau central. C'est donc chez nous, qu'il faudrait renouveler ces essais, dans des lieux où le public verrait la confirmation des résultats consignés dans des rapports qui restent lettre morte pour l'immense majorité de nos concitoyens. Est-il un lieu plus propre à faire des expériences qu'un jardin des plantes, constamment ouvert et ne vous semble-t-il pas que cet enseignement pratique serait plus favorable au progrès, en trois ou quatre années, que des volumes de prose répandus pendant vingt ans par quelques centaines d'exemplaires, ne sortant pas des mains des lettrés et apportant la conviction là où elle est déjà ?

Limoges possède des écoles normales préparant des instituteurs et des institutrices qui seront bientôt chargés de distribuer l'enseignement primaire aux enfants de la campagne, une école professionnelle pour les futurs ouvriers qui auront à appliquer les principes du goût dans la transformation du bois et des métaux, des écoles primaires fourmillant d'enfants, destinés à continuer les traditions du génie national appliqué aux plus petites choses. Est-ce qu'en conduisant de temps en temps ces enfants dans la belle promenade que je rêve pour Limoges, les maîtres n'auront pas là une admirable occasion de leur faire une leçon de choses qui, par sa variété et son intérêt, exercera sur leur jeune intelligence une impression capable d'avoir la plus salutaire influence sur leur avenir en leur donnant une notion exacte du beau dans la nature ?

Mais il est un argument que j'ai réservé pour la fin de ma démonstration et qui n'est pas un des moins puissants. Limoges est le siège d'une école de médecine et de pharmacie. Quelle que soit la tendance de la médecine moderne à abandonner l'emploi du végétal pour y substituer les sels et les agents dérivant des forces physiques, les plantes fournissent toujours des médicaments puissants qu'on ne saurait abandonner et les alcaloïdes comme les glucosides sont des substances se formant dans les cellules végé-

tales. Dans beaucoup d'affections légères, les simples ont une action bienfaisante qui les rendent précieuses et le nombre est encore grand des personnes leur attribuant, à tort ou à raison, une efficacité souveraine. Du reste, la synthèse des principes actifs d'une plante ne réussit pas toujours. Ainsi, on a constaté que la noix de Kola, mastiquée par les noirs, leur donnait une endurance remarquable ; on a voulu en réunir les principes dans des préparations liquides qu'on vend sous divers titres, mais qui ne jouissent pas de toutes ses propriétés, parce qu'elles ne contiennent que de la Caféine, le Rouge de Kola et la Théobromine étant insolubles.

Si je vous dis cela, ce n'est point que je veuille vous faire un cours de médecine à laquelle je n'entends rien, mais simplement parce que je cherche à démontrer qu'il est toujours utile qu'un médecin et surtout un pharmacien connaisse bien l'organographie végétale et sache déterminer des plantes dont chaque jour il a à étudier les propriétés ou à manipuler les divers organes.

Un jardin des plantes est donc le complément indispensable d'une école de médecine et de pharmacie et je pense que tous les professeurs de notre école en désirent vivement la création. Du reste, la question a préoccupé il y a quelque temps la municipalité, puisqu'il avait été question de placer l'école des arts décoratifs sur le champ de foire et de l'entourer d'un jardin botanique. M. le Maire de Limoges, ne peut qu'être favorable à la résolution de la question et nous pouvons certainement compter sur son appui.

Quant aux Sociétés savantes, vers quelque partie de la science qu'elles tournent leurs études, elles savent qu'elles sont solidaires les unes des autres et qu'elles ne doivent former qu'un seul faisceau inséparable quand il s'agit de doter notre ville d'un utile établissement scientifique.

Je m'arrête, Messieurs, car je crois avoir démontré qu'il y a urgence à créer à Limoges un jardin des plantes. Et cependant je n'ai pas signalé les cours si intéressants d'arboriculture, de taille et de greffe, qu'il serait nécessaire d'organiser. Je n'ai pas parlé de l'avantage qu'on pourrait retirer pour l'amélioration des oiseaux de basse-cour, de la création de volières où on éléverait des races productives dont les représentants ne tarderaient pas à se répandre dans la région. Mais, qui veut trop démontrer enlève de la force à son argumentation et il me suffit d'avoir établi que la science abstraite, l'art, la médecine, l'agriculture, l'industrie et l'horti-

culture profiteront dans une large mesure de l'établissement d'un jardin où l'on donnera à l'enseignement classique et au pittoresque la place qui leur revient.

Il ne me reste plus qu'à vous désigner, non pas en quel endroit de Limoges on devra placer ce jardin, mais en quel lieu il semble possible de le créer.

Le Jardin des Plantes de Montpellier a six hectares. Nous ne pouvons songer à trouver dans l'intérieur de la ville un aussi vaste terrain. Il ne faut pas cependant que notre jardin soit par trop excentrique et il doit occuper une situation favorable à la culture des plantes; autant que possible son exposition doit être orientée vers le Sud, afin de mettre nos arbres et nos arbustes à l'abri des grands froids de l'hiver et des gelées printanières si fréquentes en Limousin.

Pour le moment, je ne vois que les terrasses du Jardin de l'Evêché qui puissent être utilisées. Leur étendue n'est, il est vrai, que d'un peu plus d'un hectare (1 h. 30 ares), mais elles réunissent des conditions si heureuses à beaucoup d'autres points de vue qu'il semble qu'on y ferait un jardin dont la disposition, les admirables perspectives et les superbes horizons seraient de nature à y attirer un grand nombre de promeneurs.

Peut-être, cependant, aurais-je évité de vous signaler un emplacement, si la Société d'horticulture n'avait ouvert dernièrement un concours pour l'étude de la transformation du Jardin de l'Evêché en jardin botanique. Par suite de ce concours, nous devons à M. Nivet Jeune, un plan très étudié, qu'il a bien voulu m'autoriser à vous communiquer, plan comportant des parties à discuter, des modifications de détail à proposer, mais qui, dans son ensemble, est d'un très bel effet et qui démontre que cette transformation du Jardin de l'Evêché serait peut-être une heureuse solution de la question dont je viens d'avoir l'honneur de vous entretenir.

La mise à exécution complète du plan que vous avez sous les yeux, exigera des dépenses d'une certaine importance. Mais il ne sera pas impossible, je crois, de réunir quelque argent en sollicitant le concours de nos concitoyens. On voit chaque jour réussir par ce moyen des œuvres moins intéressantes. D'ailleurs, nous trouverons un puissant appui dans nos horticulteurs qui, groupés en société, travaillent avec le zèle le plus louable à répandre le goût des plantes constituant dans un salon une ornementation devenue aujourd'hui indispensable.

Cette conférence, Messieurs, serait sans efficacité si elle devait se borner à mon exposé. Je vous demande donc de vouloir bien donner votre approbation au vœu suivant :

« La Société Gay-Lussac, désireuse de voir enfin créer à Limoges un jardin de plantes en rapport avec l'importance de la ville, émet le vœu que chaque école et chaque société intéressées, nomme un ou plusieurs délégués afin de former une commission qui, d'accord avec les autorités locales, étudiera la question et recherchera les moyens de la faire aboutir, une prompte solution étant de nature à donner satisfaction aux désirs des nombreuses personnes qui veulent que la capitale du Limousin soit dotée de tous les établissements propres à développer le goût des études scientifiques et à en hâter la vulgarisation. »

Vœu adopté et nomination comme délégués de MM. les Docteurs E. Raymondaud et Boudet.

*
* *

La Commission du Jardin des Plantes a été très rapidement constituée. Si le lecteur veut bien se reporter aux n°s 29, 30, 31, 32, 35, 36 et 37 de la *Revue Scientifique du Limousin,* il verra comment la question s'est posée. Il constatera que le manque d'unité dans la manière de voir des membres élus ne fut pas de nature à faciliter la solution.

Les uns voulaient une prompte décision, et se contentaient d'un jardin pour l'Ecole de médecine. Les autres désiraient qu'au jardin botanique on annexât une promenade publique. Certains, sans se préoccuper du prix du terrain, envisageaient la possibilité de placer la promenade sur un point aussi près que possible du centre de la ville. M. le Dr Raymondaud en tenait fortement pour les terrasses de l'Evêché.

Beaucoup de terrains nous furent proposés. Le public s'intéressait à la question ; on en trouve la preuve dans les lettres publiées par le *Courrier du Centre,* le *Petit Centre* et la *Gazette du Centre.* Les correspondants proposaient La Bastide, l'Evêché, demandaient le transfert de l'abattoir et son remplacement par un jardin public. Un abonné signalait la facilité de trouver de vastes champs vers le Carrier. On proposa l'allée de Naugeat vers Sainte-Claire, le Petit-Treuil, le Marronnier, la Brégère, quelques hectares au-dessous de la caserne de Beaupuy, ou près de l'avenue de Poitiers. Plusieurs personnes vinrent chez moi m'offrir des terrains. Une brave femme, sans y mettre de malice et sans croire m'offenser, me promit même un bon pot-de-vin si je lui faisais vendre son petit

bien à des conditions avantageuses; elle le fit avec tant d'innocence que je ne crus pas devoir faire autre chose que d'en rire !

M. Labussière, alors maire de Limoges, songeait à choisir le champ de Juillet, avec l'intention de vendre une bande de terrain de ce champ pour construire des maisons et amortir les frais d'aménagement de la promenade-jardin.

Par déférence pour mon ami, le Dr E. Raymondaud, j'avais — dans ma conférence à la Société Gay-Lussac — signalé comme possible le choix des terrasses de l'Evêché. Mais ultérieurement je changeai d'avis parce qu'à l'époque, la ville n'avait la disposition, à titre précaire, que de deux de ces terrasses qui appartenaient à l'Etat, que leur surface était insuffisante, que pour y accéder, il fallait aller chercher un escalier à proximité du Pont-Neuf, enfin, que la population de Limoges ne me paraissait pas avoir de tendance à diriger ses promenades vers cette partie de la ville. Pour moi, le meilleur projet était l'achat d'un terrain situé sur le côté droit de l'avenue de Naugeat lorsqu'on y entrait du côté de la route d'Aixe.

Voici du reste ce que, à ce sujet, j'écrivais au maire de Limoges :

« Mon plus vif désir, Monsieur le Maire, est de convaincre la municipalité qu'elle doit profiter de la mise en vente d'une propriété, située à Sainte-Claire, appartenant à la famille Fontaubert. Il sera facile d'en acquérir sinon la totalité, du moins une parcelle d'environ 7 hectares d'un seul tenant, dont le prix serait au maximum de 70.000 francs. Le sol est excellent, l'exposition Sud et Sud-Ouest est parfaite. Le terrain présente des différences de niveau qui font que les travaux de terrassement seraient de minime importance. Une belle grille sur l'avenue de Naugeat donnerait bon aspect à notre jardin situé à égale distance de l'asile et de l'école normale d'institutrices. L'horizon est très étendu. L'emplacement est sain. Les fabriques sont assez éloignées pour que leurs fumées ne puissent se diriger de ce côté que lorsqu'elles sont enlevées par un vent du Nord ou du Nord-Est qui les fait rapidement disparaître. Une abondante source assure la quantité d'eau nécessaire à l'arrosement des plantes et aux besoins des bassins et d'une rivière anglaise qu'on voudrait creuser. Tous les avantages se trouvent donc réunis. Et si l'on dit que l'avenue de Naugeat est trop loin du centre de la ville, n'en croyez rien, Monsieur le Maire. En hiver, dès qu'un rayon de soleil invite à

sortir, allez sur les chemins qui conduisent à Sainte-Claire et à l'avenue de Naugeat ; vous y trouverez de nombreux promeneurs, heureux de circuler dans cette partie de la ville où ils savent que la température est plus clémente que partout ailleurs. En été, ils aiment toujours ce verdoyant coin de Limoges et ils seront plus nombreux lorsqu'ils auront l'attrait de notre jardin. Du reste, ne va-t-on pas créer une ligne de tramways qui ira jusqu'à l'école normale d'institutrices ? »

M. le Maire de Limoges ne m'a pas fait connaître son avis et la Commission du Jardin des Plantes n'a pas adopté ma proposition. Sur douze membres présents, huit ont voté pour l'Evêché et trois seulement pour Sainte-Claire.

On peut le regretter car, en 1914, le terrain dont je proposais l'achat, se vendait couramment 10 francs le mètre carré au lieu de 1 franc en 1895.

*
* *

Actuellement, la situation est très différente.

Au point de vue de la botanique pure, j'ai publié un catalogue-flore où j'ai groupé toutes les connaissances actuelles sur les Phanérogames et les Ptéridophites spontanés du Limousin. Je comptais faire le même travail pour les Bryophytes et les Thallophytes (moins les Characées publiées par Soulat-Ribette). Mais je me sens aujourd'hùi trop âgé pour avoir le temps de réaliser ce projet. D'autres le feront. Hétier se chargera des mousses et des champignons ; il utilisera merveilleusement les documents qu'il trouvera à l'Evêché. Sarrassat vient, du reste, de faire paraître les mousses de la Creuse. Si l'on trouve de nouvelles espèces ou de nouvelles variétés de Phanérogames ne figurant pas dans ma flore — et il y en a certainement — Vergnolle est là pour les grouper et mettre à jour un second supplément. Du reste, il est impossible qu'il ne se révèle pas quelques nouveaux botanistes, en sorte qu'il y a tout lieu d'espérer que prochainement les naturalistes limousins disposeront d'ouvrages leur faisant connaître entièrement le tapis végétal de leur région.

Les minéraux sont relevés dans le dictionnaire de Didier. La zoologie est fort en retard. Je ne connais comme ouvrage que l'ornithologie de Précigou, que René d'Abadie est en mesure de compléter. Mais Samie peut publier la liste des coléoptères et je possède un manuscrit où sont inscrits les poissons qui peuplent nos rivières. Je compte pouvoir le faire paraître dans ma revue.

Voici l'état actuel de la littérature scientifique. Quant aux travaux sur le terrain, ils se présentent ainsi qu'il suit :

L'Evêché de Limoges et ses terrasses sont entièrement, aujourd'hui, en la possession de la ville.

Le bâtiment est occupé, le rez-de-chuassée, par notre musée et le premier étage, par un musée d'échantillons.

Les anciens communs transformés ont été consacrés à la Station agronomique qui dispose d'une terrasse où son directeur, M. Bonneau, fait des essais agricoles et où, sur ma demande, il cultive des plantes médicinales afin de reconnaître celles qui pourraient être recommandées aux agriculteurs du Limousin.

La terrasse située sur le même plan que le bâtiment, dont l'entrée fait presque face à la porte de la cathédrale, constitue aujourd'hui une promenade publique très fréquentée.

La moitié de la terrasse suivante est occupée par l'école botanique qui n'avait jamais été mise sérieusement en état jusqu'au jour où M. le professeur Cumia en a pris la direction.

Tout à côté existe un terrain en jardin avec, au fond, un grand bâtiment qu'on pourrait mieux utiliser qu'en en faisant un estaminet.

Enfin, au-dessous se trouvent encore deux autres terrasses livrées au public.

Donc, la place dont on dispose permet d'agrandir l'école botanique, de faire des essais de jardin anglais et de réserver quelques coins à la zoologie.

Je ne demande pas que cette section de l'histoire naturelle soit consacrée à l'entretien d'animaux exotiques qui, malheureux dans leurs cages, me feraient éprouver la même pitié que pour les victimes que promènent les ménageries ambulantes. Mon désir est plus simple. Comme je le disais dans ma conférence à la « Société Gay-Lussac », je voudrais simplement qu'on s'occupât des animaux de basse-cour. Aujourd'hui, ces animaux, les œufs ou les petits, se vendent à un prix si élevé qu'il serait intéressant de rechercher les races qui, dans notre pays, pourraient donner les résultats les meilleurs.

Bien entendu, il serait utile aussi de construire quelques serres si l'on voulait faire des études d'acclimatation et pouvoir — en été — donner plus de beauté aux jardins fréquentés par les promeneurs.

Enfin — rappelant ce que j'ai écrit dans ma trop courte biographie de Lamy de La Chapelle — le jardin public porterait le nom

de celui qui a le plus fait en Limousin pour la connaissance de nos plantes.

J'espère très fermement que la municipalité de Limoges ne reculera pas devant les dépenses à faire pour doter la ville d'un établissement scientifique correspondant à ses besoins.

Ch. Le Gendre.

Le Mont à Nedde

Mauvaise nouvelle pour les actionnaires de l'*Œuvre forestière du Limousin*. Deux fois déjà le feu avait détruit quelques parties des plantations. Aujourd'hui, le désastre est plus grand. Il resterait peu de chose, paraît-il. Etant en ce moment à Bordeaux, je suis incomplètement renseigné sur l'importance de l'incendie et sur ses causes. On a parlé de malveillance. Je n'en serais pas étonné. Mais, a-t-on fait une enquête ? Si cette enquête a été faite, quels en ont été les résultats ?

Depuis quelques semaines, c'est incroyable les quantités de bois qui brûlent ! On parle d'actes coupables, d'imprudences, de flammèches s'échappant des locomotives. Puis les propos s'éteignent et les causes de ces incendies restent dans le vague.

La sécheresse est aussi rendu fortement responsable des désastres. N'empêche qu'après la pluie, les incendies sont toujours aussi nombreux et qu'on en signale, non plus seulement dans le Midi, mais sur tous les points de la France. Les journaux quotidiens nous disent le nombre d'hectares brûlés, l'importance des pertes, mais sont généralement muets sur les causes. Cependant, je viens de lire dans la *Petite Gironde* que le feu avait détruit 1.000 hectares de bois à proximité de Châtellerault et que l'existence de plusieurs foyers faisait craindre des actes de malveillance. Et, dans le *Courrier du Centre* du 23 avril, je trouve quatre condamnations pour incendie involontaire (allumette non éteinte jetée sur des feuilles sèches, feu allumé à moins de 200 mètres d'un bois, etc.). Mais quelles condamnations ! 16 francs d'amende avec sursis. L'incendiaire s'en tire à bon marché.

Il y a une douzaine d'années, quelque temps avant l'envoi de ma démission de membre du Conseil d'administration de l'Œuvre

forestière, j'avais fait tracer des chemins qui divisaient le massif en plusieurs sections, espérant que, si le feu prenait sur un point, il serait plus facile de l'éteindre. Mais si l'on a laissé la végétation reprendre le dessus, si l'on n'a pas enlevé les herbes et les arbustes qui se sont forcément développés, ces chemins auront été sans effet.

On m'a écrit qu'on allait réunir les actionnaires (ce que j'ai demandé depuis longtemps). Ce n'est qu'à la suite des délibérations de cette assemblée qu'on pourra savoir exactement comment les choses se sont passées, quelle a été l'intervention des autorités et des habitants de Nedde, très voisins des plantations, pour arriver à l'extinction du feu.

Ce qu'il y a de certain c'est que, dorénavant, il sera très difficile de remettre sur pied une nouvelle association de reboiseurs, et même que ces récents incendies si nombreux arrêteront les propriétaires qui se proposaient de faire des plantations. C'est, en effet, peu encourageant si l'on songe qu'il faudra plus de trente années avant de procéder à une coupe et que pendant tout ce temps on aura devant les yeux le mirage d'un feu destructeur.

Cependant notre France s'appauvrit tous les jours par la destruction des arbres. Nous sommes contraints de recourir aux étrangers, car il y a des pays qui possèdent d'immenses forêts qui ne brûlent pas, même si elles se composent de résineux.

N'est-il pas possible de remédier à la funeste situation dans laquelle vont se trouver les amis des arbres ? Reprenons une à une les causes d'incendie.

Les feux allumés par les locomotives ont rarement une réelle importance. D'ailleurs, les propriétaires s'en préoccupent peu parce que les compagnies de chemins de fer sont là pour payer.

Il n'en est pas de même des bergers ou des bergères, souvent des enfants qui jouent avec le feu, du fumeur imprudent qui jette son allumette au milieu de fougères et de feuilles sèches sans s'assurer qu'elle est éteinte, des paysans qui, pour détruire de mauvaises herbes, ne se préoccupent pas d'observer la distance à laquelle il est prescrit d'isoler un foyer incandescent de tout terrain boisé.

Mais ce qu'il y a surtout de dangereux, ce sont ces hommes mal intentionnés qui se plaisent à détruire. Il est si difficile d'établir la malveillance ! Aussi, lorsque cette malveillance est établie les tribunaux devraient user d'une répression terrible.

J'ai envisagé autrefois une assurance mutuelle, mais pour qu'elle puisse vivre et distribuer aux sinistrés des indemnités suffisantes il faudrait que tous les propriétaires de bois d'une grande région n'hésitassent pas à signer des polices.

A notre époque les reboiseurs portent leurs préférences sur les conifères. Je sais les avantages de ces essences, mais je sais aussi que si les arbres à feuilles caduques poussent plus lentement, ils sont plus résistants à l'incendie et produisent un bois de plus de valeur.

Enfin, il me semble que les amis des arbres reprendraient courage s'ils voulaient bien suivre les conseils que j'ai donnés lorsque je cherchais à gagner les montagnards à la cause de l'arbre : Ne pas constituer des bois de grande étendue. Avez-vous une bruyère de 100 hectares ? Consacrez 70 hectares en reboisement. Divisez ces 70 hectares en 10 sections; les 30 autres hectares divisés de la même façon et couverts de lotiers seront répartis entre chaque section de bois. Vous aurez à la fois des arbres et de l'herbe pour les moutons. Qu'on se reporte, au sujet de cette question, à l'article que j'ai publié dans la *Revue Scientifique du Limousin*.

Ch. Le Gendre.

Mélanges

*
* *

Quelques effets de la sécheresse sur les vertébrés supérieurs de l'Afrique du Nord. — Lavaudun (G. R. Acad. Sc. CLXXXV 1210-1927.

La végétation verte, dans le Nord et le Sud de la Tunisie, disparaît et les sources tarissent lors des grandes sécheresses. Les condensations, sous forme de rosée occulte, empêchent généralement les animaux de mourir de soif, mais ils ne s'y reproduisent pas; ils maigrissent, le poil se décolore et il se produit de la cachexie osseuse. Les oiseaux ne se reproduisent pas non plus et ils ne nichent pas; mais leur état reste prospère. Lavaudun pense que ces troubles auraient pour origine le manque de vitamines par suite d'absence de chlorophylle et de l'insuffisance de l'alimentation.

*
* *

Rostang. — Survie de divers segments du corps chez les insectes (*Bull. Soc. entom. F.* 8, p. 311, décembre 1927).

Après décapitation, la tête survit 6 heures chez *Saturnia pyri,* 2 h. 1/2 chez *Bombyx trifolii,* 6 heures chez *Timarcha tenebricosa,* 38 heures chez la Courtilière.

Chez *Lucanus cervus,* Rostang place les segments en chambre humide et recouvre de paraffine les surfaces des sections.

La tête vit environ 8 jours.

La tête femelle peut résister 19 jours.

Le thorax ne vit que 2 ou 3 jours.

L'abdomen plus d'un mois.

L'abdomen et le thorax ensemble peuvent vivre près de 3 mois, plus longtemps que l'insecte entier.

Patijaud a obtenu les mêmes résultats que Rostang sur la Courtilière.

Un *Saturnia pyri,* décapité quelques heures après l'éclosion, avec perte de sang peu importante, ne peut plus prendre son voi, mais continue à se mouvoir pendant 26 à 40 jours, alors que son stade *imago* n'est que de 8 à 10 jours. La décapitation a donc pour effet de prolonger considérablement la vie de l'insecte.

Voici, d'après Patijaud l'explication de ce phénomène :

Le papillon a emmagasiné l'énergie qu'il possède lorsqu'il était à l'état de larve et n'absorbe aucune nourriture pendant sa vie. Lorsqu'il est décapité, il déplace très peu et consomme beaucoup plus lentement l'énergie accumulée qu'à l'état normal.

(*L'Année biologique,* 1926-1927, fascicule III, 2e partie).

Il n'est pas sans intérêt de connaître la puissance de vitalité qui existe chez l'insecte.

*
* *

Ch. Alluaud. — Les limites de l'ancienne île Bético-Rifaine, d'après les données de la zoologie actuelle (C. R. du congrès de l'Association française. Constantine, p. 527-529, 1927).

La Cordillère bétique et le Rif formaient pendant le tertiaire une île, au Nord et au Sud de laquelle Atlantique et Méditerranée communiquaient. Au Pliocène ou peut-être à la fin du Miocène, l'effondrement du détroit de Gibraltar a coupé l'île en deux.

Dans cette île vivait une faune spéciale, dont Alluaud a étudié les *Carabidæ.*

En Espagne ou au Maroc, certains de ces coléoptères sont restés identiques. D'autres présentent des différences plus ou moins profondes. Quelques-uns ont dépassé les limites de l'île vers le Nord ou vers le Sud. D'autres formes ont pu passer dans le Rif ou venir en Andalousie. Enfin, il existe des formes spéciales à ces deux régions, qu'on ne saurait rattacher à aucune forme ancestrale connue.

*
* *

Les Cyclamens. — Après le très intéressant travail, dû à la plume de notre collaborateur, M. Louis de Nussac, nous ne reparlerions pas des Cyclamens (plantes appartenant à la famille des Primulacées), si nous n'avions eu la curiosité de rechercher ce qu'était l'onguent d'*Artanita*, lequel, nous dit le Dr Jules Offner, fut fréquemment employé aux XVIIe et XVIIIe siècles.

Cet onguent était préparé avec le *Cyclamen europæum* Linné (*Arthanita officinalis*), vulgairement pain de pourceau par suite de la forme de sa racine et de la recherche que les porcs en font pour leur nourriture.

Do Livea a signalé la présence dans la racine de cette plante d'un principe toxique auquel il a donné le nom de *Cyclamine*.

La plante passait pour émétique, purgative et hydragogue, même appliquée extérieurement (la racine).

Cette racine est peu employée maintenant, nous dit Guibourt (T. 2, p. 458), peut-être à cause du danger et de l'inconstance de ses effets.

Bibliographie

Considérations générales sur le genre Salix. *Liste d'Hybrides nouveaux pour la France,* par le docteur Maurice Chassagne. (Extrait du *Bulletin de la Société dendrologique de France* du 15 novembre 1928). — Dans cette brochure sur les Saules, le Dr Chassagne publie une liste d'hybrides nouveaux, précédée de considérations générales de nature à faire réfléchir les botanistes qui songeraient à s'occuper de la même étude.

Depuis vingt-cinq ans, le Dr Chassagne s'occupe des Salix.

Au début, simplifiant à l'excès, il ne reconnaissait que des

espèces et des variétés. Découragé par son impuissance à distinguer nettement ses récoltes, il abandonna ses recherches.

Il les reprit plus tard, cherchant à reconnaître — outre les espèces et les variétés — les hybrides simples ou binaires. L'impossibilité de débrouiller de trop nombreuses formes, le décida à abandonner encore une fois ce genre.

Mais, une troisième fois, après la guerre, il en reprit l'étude.

M. le Dr Chassagne pensait, avec raison, que — malgré les difficultés résultant d'hybridités binaires et aussi d'hybridités complexes — on n'en devait pas moins étudier le genre tel qu'il existe dans la Nature.

Dans certaines localités où le bouleversement de l'homme et des animaux a complètement modifié le milieu ancestral, il est parfois impossible de rencontrer une espèce vraiment *pure*.

Les *Salix* ayant été étudiés par des naturalistes de l'Europe australe et septentrionale, où les Saules diffèrent de ceux de nos régions, il fallait en faire une étude sérieuse et comparer soigneusement avec nos Salix, les descriptions des auteurs oriento-septentrionaux, car nous possédons des races ou sous-races climatiques et, si les représentants boréo-arctiques, fréquents sur nos montagnes, ont conservé leurs principaux caractères ancestraux, ils n'en ont pas moins subi çà et là des modifications à considérer et à expliquer.

De là l'obligation de réunir des matériaux importants.

Déjà, avant la guerre, le Dr Chassagne avait groupé de nombreux Saules vivants et aussi d'abondantes collections d'échantillons desséchés. Malheureusement, en 1919 — à son retour — il avait retrouvé, dans ses cultures, la plupart des arbustes morts et ses échantillons d'herbier ravagés par les insectes. Il dut donc reprendre l'étude du genre avec de nouveaux matériaux.

On ne peut qu'admirer la persévérance du docteur Chassagne qui vient de publier une liste d'hybrides nouveaux pour la France.

Cette liste se divise en deux parties :

Les hybrides binaires, au nombre de trente et un, dont la présence a été reconnue dans le Cantal, la Haute-Savoie, le Puy-de-Dôme et les Hautes-Alpes, chaque hybride comprenant une ou plusieurs combinaisons.

Les hybrides ternaires, au nombre de neuf, trouvés dans le Cantal, le Lot-et-Garonne, la Haute-Savoie, les Vosges, le Puy-de-Dôme, l'Aveyron, le Jura et l'Isère.

*
* *

Quatrième liste de plantes (espèces et variétés) nouvelles ou critiques pour l'Auvergne et les départements limitrophes, par le docteur Chassagne. — Ces espèces et variétés se rapportent aux genres *Hélianthemum, Fumana, Reseda, Viola, Polygala, Lychnis, Silene, Tunica, Dianthus, Cerastium, Stellaria, Arenaria, Alsine, Buffonia, Sagina, Elatine, Hypericum, Tilia* et *Malva.*

De toutes les localités citées nous n'en relevons qu'une concernant le Limousin. C'est Tulle où l'on aurait récolté la var. *heterophylla de Malva moschata.* Cette variété serait assez rare.

Le travail du Dr Chassagne ne consiste pas en une énumération sèche des espèces. L'auteur signale les relations existant entre les plantes voisines, les lieux où elles croissent, la nature du sol, les caractères qui les distinguent, les hybrides, etc., renseignements précieux propres à retenir l'attention des botanistes qui rencontreront ces espèces, variétés ou hybrides.

*
* *

Le professeur Henri Lecoq, par le Dr Chassagne (*Bulletin de la Société botanique de France,* t. IV de la 5e série, 1928). — Dans cette biographie de ce savant botaniste auquel la ville de Clermont-Ferrand doit beaucoup, en raison des nombreux dons qu'il lui a fait et des importantes collections qu'il lui a léguées, je relève les deux faits suivants :

En 1826, Lecoq — originaire du Nord — était étudiant à l'Ecole de pharmacie de Paris. On lui remit par erreur, une lettre destinée à Le Cocq, ingénieur à Paris. Par cette lettre, émanant de Clermont, on demandait au dit ingénieur s'il voulait succéder à l'abbé Lacoste, décédé, professeur municipal d'histoire naturelle, ou s'il était en mesure de désigner un jeune savant pouvant le remplacer. Henri Lecoq porta la lettre à son pseudo-homonyme. Celui-ci ne pouvant prendre la succession de l'abbé Lacoste, fut frappé de l'aspect sérieux et intelligent du jeune étudiant et se renseigna sur ses qualités scientifiques et morales. Cette courte enquête ayant été favorable à Lecoq, l'ingénieur lui proposa d'aller à Clermont. C'est ainsi qu'un homme du Nord de la France devint un des plus brillants naturalistes de l'Auvergne.

Dans son ouvrage, *Le Mont-Dore et ses environs* (2e édition), Lecoq dit que, dans l'étude de la géographie botanique, on pour-

rait « au point de vue géologique » remplacer le mot de formation par celui d'association et, pour donner une idée de la flore des Monts-Dores, il la décrit sous la forme d'associations des forêts hautes, des forêts basses, des prairies hautes, des sources, des marais, des rochers, etc. « Loin de moi, dit le Dr Chassagne, de supposer que Lecoq a créé le terme d'association, mais on doit reconnaître qu'il est un des premiers botanistes qui ait remarqué son importance dans la végétation. »

J'ajoute — ce que j'ai écrit ailleurs — que les associations des phytogéographes modernes reposent sur la nature du sol et les besoins des plantes.

*
* *

Deux Epibiotes remarquables de la Minganie, par Frère Marie-Victorin, professeur de botanique à la Faculté des sciences de l'Université de Montréal (Canada). — On entend par Epibiote une espèce appartenant à une ancienne flore, presque entièrement disparue d'un territoire donné.

Les Epibiotes en question sont : Une variété de *Cypripedium passerinum* et une variété de *Draba luteola*. Le texte est accompagné de deux cartes et de quatre planches.

1° *Cypripedium passerinum* Richards, var. *Minganense* n. var. — Cette variété d'Orchidée diffère du type par sa petite taille (10 à 25 au moment de l'anthèse) au lieu d'être de grande taille, par son sépale supérieur dépourvu de nervures saillantes à l'état sec, par les pétales latéraux sans nervures distinctes. Cette plante a été trouvée dans l'archipel de Mingan (Québec), par Victorin et Rolland, dans la grande île de la Vache marine et dans l'île Nue. Il est probable que ce sont des conditions littorales qui ont légèrement réagi sur ses traits morphologiques.

2° *Draba luteola* Greene, var. *Minganensis*, n. var. — Dans l'herbier Gray on trouve une plante à fleurs jaunes portant le nom de *Draba aurea*, récoltée par Lindon dans l'Ile Mingan.

En 1906 et 1907, Fernald, Collins et Williams recueillirent sur les falaises calcaires du Bic un *Draba* à fleurs d'un jaune brillant, très luxuriant sur le Guano, qu'ils considérèrent comme étant le *Draba aurea*.

En 1926, ayant abordé à l'île Nue, Victorin et Rolland ont recueilli un *Draba* à fleurs jaunes différant de *D. aurea*, avec lequel il paraît avoir été identifié jusqu'alors. La plante se rapproche du

D. luteola de Greene, mais elle s'en distingue par sa faible taille (4-9 mm., rarement 16), par ses feuilles caulinaires étroitement ovées-lancéolées, couvertes ainsi que la tige d'une pubescence étoilée très dense et très longue, munies surtout dans la partie inférieure de fortes dents étalées.

A cette plante épibiote de l'île Nue, Victorin et Rolland ont donné le nom de *Draba luteola* var. *Minganinsis*, n. var.

*
* *

Le Dynamisme dans la flore du Québec, par Frère Marie-Victorin. — Rappelons d'abord que le Dynamisme est une doctrine qui ne reconnaît dans les éléments matériels aucune propriété physique et n'admet que des forces. L'ouvrage que le Frère Marie-Victorin a adressé à notre Société, renferme le texte d'un discours qu'il a prononcé devant la Société canadienne d'histoire naturelle, le 15 octobre 1927, en qualité de président sortant. En quatre-vingt-cinq pages éclairées par quarante et une figures, ce discours constitue un essai sur les forces d'évolution et d'élimination en œuvre dans certaines populations végétales.

Sous l'action d'influences intrinsèques, ces forces se divisent : 1° en forces d'évolution à termes discontinus et à termes continus ; 2° en forces d'élimination. Il faut aussi tenir compte des influences extrinsèques.

Ce discours est trop long pour en faire une analyse complète. Je ne cite que quelques exemples.

Influences intrinsèques. Forces d'évolution à termes discontinus.

Exemple : *Senecio pseudo-Arnica Less* est une plante de forte taille (entre 1 m. et 2 m. de hauteur), vigoureuse, d'un beau vert, très succulente, dont les capitules sont à rayons allongés. Dans l'île du Havre de Mingan, à côté du *S. pseudo-Arnica*, existe un *Senecio* rougeâtre, peu velu, à capitules à rayons très courts, sans intermédiaire avec la forme typique. Victorin et Rolland, considérant cette plante comme une mutation régressive de *S. pseudo-Arnica*, en ont fait une espèce spéciale (*S. Rolandii*).

Evolution à termes continus. — La différence morphologique entre l'*Ulmus campestris* d'Europe et l'*Ulmus fulva* d'Amérique est due à leur isolement géographique par suite de la disparition pendant la période tertiaire du pont Nord-Atlantique. — Le *Girkgo biloba*, très répandu en Amérique durant le tertiaire, a complètement disparu de ce continent pendant le Pléistocène.

Forces d'élimination. — Si l'on étudie la flore cordillérienne épibiotique, on constate une tendance régressive très nette chez un nombre de types. Exemples . le *Cypripedium passerinum* var. *Minganense* et le *Draba luteola* var. *Maganensis.*

Influences extrinsèques. — La présence de florules erratiques peut être attribuée à une période de climat plus doux et la disparition de plusieurs espèces à une réfrigération qui a rendu ces plantes incapables de mûrir leurs graines. — L'action de l'homme doit aussi être signalée, notamment la déforestation. L'homme a détruit la flore naturelle pour y substituer des éléments de son choix.

Voilà la conclusion du Frère Victorin :

« Les influences intrinsèques, forces d'évolution ou d'élimination, qui agissent sur le dynamisme des flores en général et de la flore du Québec en particulier, sont fonction de la nature des êtres organisés et continueront à s'exercer lentement, mais fatalement dans le sens du développement et dans le sens de la régression. »

« Les influences extrinsèques, qui se rapportent surtout à l'activité intelligente de l'homme et à ses moyens d'action sur la nature, augmentent graduellement d'importance et sont de leur essence plus rapides et plus brutales. Elles tendent à brouiller les flores, à les amener à un état d'équilibre bien différent de l'équilibre naturel. Par la destruction des barrières, par la suppression des distances, par l'activation des transports qui troublent le balancement millénaire des éléments de la biosphère, elles tendent à établir sur la planète une certaine uniformité qui serait un état d'équilibre analogue à celui vers lequel tendent les forces d'érosion. Mais ces forces extrinsèques diminueraient graduellement d'intensité dans l'hypothèse de la destruction de notre civilisation et d'un retour possible à la barbarie ; elles cesseraient d'agir avec la disparition de l'espèce humaine. L'équilibre ancien devrait alors se rétablir à peu de choses près. Les hordes végétales longtemps tenues en échec par le labeur humain, les plantes de proies longtemps tenues en ennemies, s'avanceraient sur nos champs, monteraient à l'assaut de nos ville, en couvriraient les ruines d'épaisses frondaisons, cependant que, sur les cendres de la grande maison humaine, dans un air devenu plus pur, sur une terre redevenue silencieuse, brillerait encore, libéré, sauvage et magnifique, le flambeau de la vie. »

A l'appui de l'opinion de Victorin, on peut citer avec quelle rapidité, à Paris, après la Commune, les ruines laissées par la Révolution se sont couvertes de plantes venues je ne sais d'où.

NÉCROLOGIE

Nous venons de perdre l'un de nos plus anciens membres et l'un des meilleurs : M. Thomas Duris, propriétaire à Legaud, commune d'Eymoutiers. C'était un botaniste très entendu, très instruit, ne faisant pas d'herbier mais s'occupant de cultures. Il s'intéressait surtout aux Crassulacées, dont il avait réuni une belle collection dans son parc ; il en avait même dispersé, en dehors de sa propriété, plusieurs espèces qu'un naturaliste non averti aurait été étonné de trouver en ces lieux à l'état spontané.

Bien que M. Duris fut en assez mauvaise santé depuis longtemps, nous nous attendions d'autant moins à un décès aussi prompt que nous avions reçu une longue lettre de lui le 29 janvier, dans laquelle — entre autres choses — il nous signalait l'existence, dans le n° 349 de notre *Revue*, d'une erreur typographique concernant la traduction du nom patois de *Bryonia dioica* (n° 512), rave sauvage et non roue sauvage.

La mort de M. Duris est une grosse perte pour notre Société. Nous adressons nos sincères condoléances à sa famille.

DISTINCTION HONORIFIQUE

M. Lafay, directeur de l'Ecole normale d'instituteurs de Guéret, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur, ce que nous avons appris avec la plus vive satisfaction, car cette distinction est des plus méritées.

Nous ne saurions oublier la reconnaissance que nous devons à M. Lafay, pour l'aide considérable et persévérante qu'il nous a donnée dans l'organisation de la Section creusoise de la récolte des plantes médicinales et pour sa propagande soutenue auprès des instituteurs du département.

Nous adressons nos bien vives félicitations à M. Lafay.

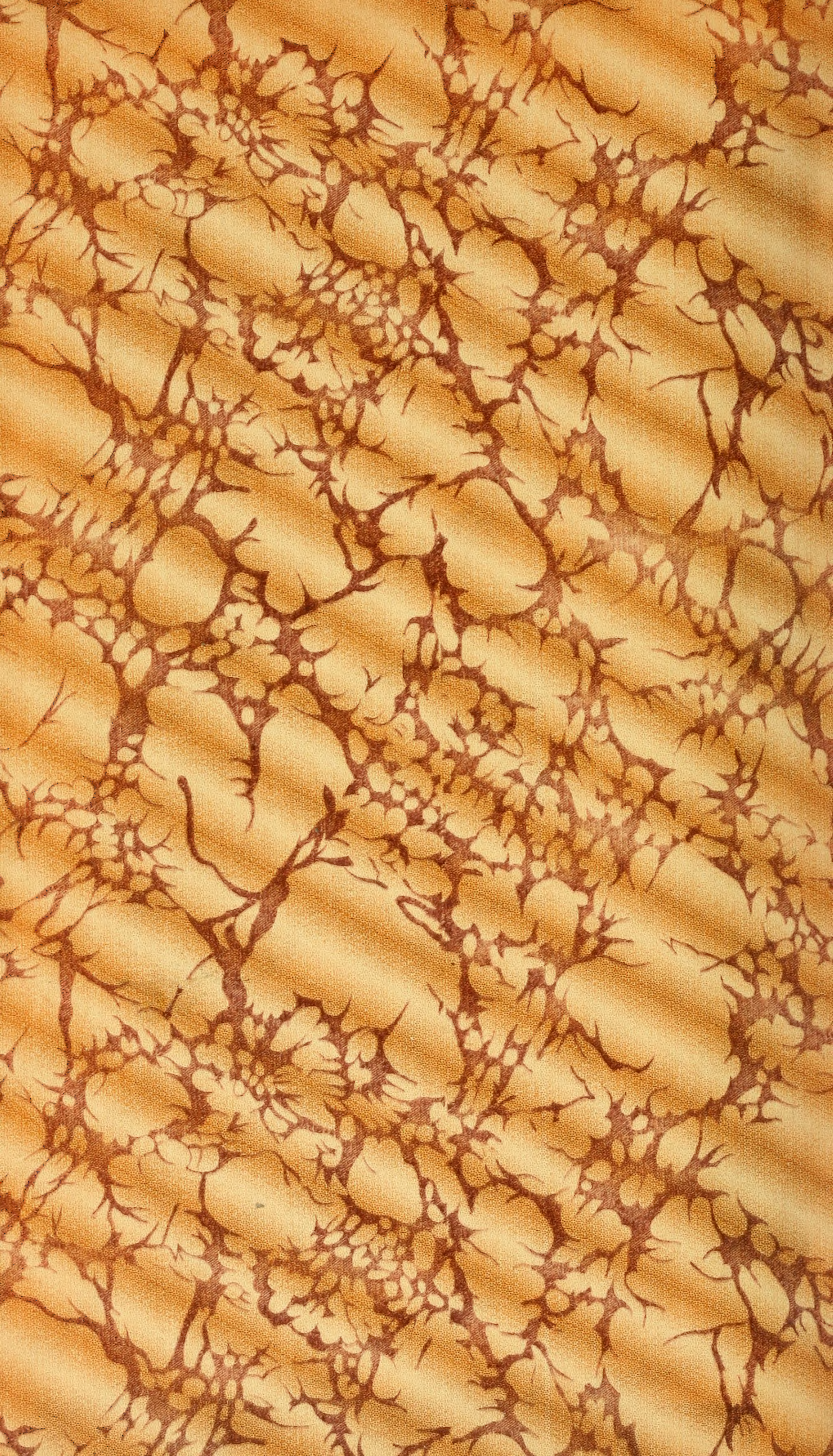
AVIS

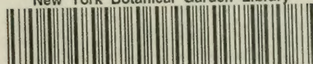
Achat de bibliothèques. — M. Rieffel, libraire, 47 *ter*, rue des Saints-Pères, à Paris (6e), parcourra en automobile, à partir du 10 juin, les départements de la Charente et de la Haute-Vienne.

Prière aux personnes qui ont des livres à vendre de le lui écrire.

Le Directeur-Gerant, Ch. Le Gendre

Imprimerie A. Bontemps, 13, rue du Consulat, Limoges




New York Botanical Garden Library
3 5185 00280 4613

